

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет экономический

Кафедра экономики и менеджмента организации

Направление подготовки 38.03.02 – Менеджмент

Профиль образовательной программы: Управление логистикой организации

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

- А. Васильева Зав. кафедрой
А.В. Васильева
« 10 » 06 2025 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

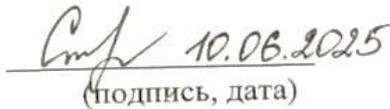
на тему: Повышение эффективности логистической деятельности ООО
«ЛОЭД»

Исполнитель
студент группы 272 уозб


10.06.2025
(подпись, дата)

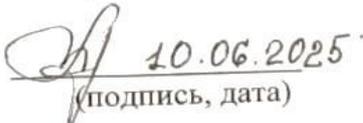
Е.В. Агафонов

Руководитель
доцент, канд.экон.наук


10.06.2025
(подпись, дата)

А.В. Ступникова

Нормоконтроль


10.06.2025
(подпись, дата)

Т.А. Мусиенко

Благовещенск 2025

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет Экономический
Кафедра Экономики и менеджмента организации

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
- А.Васильева А.В. Васильева
« 22 » 04 2025 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента группы 272 уозб Агафонова Егора Владимировича

1. Тема выпускной квалификационной работы: Повышение эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД»
(утверждено приказом от 14.04.25 № 280-уч)
2. Срок сдачи студентом законченной работы (проекта): 10.06.2025 г.
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: НПА, учебная литература, монографии, научные статьи, данные статистики.
4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
Теоретические аспекты осуществления логистической деятельности, организация логистики ООО «ЛОЭД», разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию логистической деятельности в ООО «ЛОЭД»
5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.) 50 таблиц, 6 иллюстраций, 2 формулы, 50 использованных источников.
6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов) _____
7. Дата выдачи задания: 22.04.2025г.

Руководитель выпускной квалификационной работы: доцент, к.э.н. Ступникова Анна Владимировна

Задание принял к исполнению (дата): 22.04.25  Агафонов Егор Владимирович
(подпись)

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме Повышение эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД» содержит 90 страниц текстового документа, 50 таблиц, 6 иллюстраций, 2 формулы, 50 использованных источников.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, ПЛАНИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ, УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цель выпускной квалификационной работы: проведение комплексной оценки текущего состояния логистической деятельности компании ООО «ЛОЭД» и разработка научно обоснованных мероприятий, направленных на повышение её эффективности, оптимизацию затрат и улучшение качества обслуживания клиентов.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты логистической деятельности
2. Анализ деятельности ООО «ЛОЭД»;
3. Разработать конкретные предложения и практические рекомендации по улучшению логистической деятельности ООО «ЛОЭД»

В выпускной квалификационной работе раскрывается суть логистических процессов в ООО «ЛОЭД», а также механизмы оценки их эффективности. Проводится детальный анализ целевой аудитории и текущего положения компании на рынке. Разрабатывается комплексная стратегия повышения эффективности логистической деятельности. Проводится оценка альтернативных проектов по оптимизации, а также формируется детализированный план реализации выбранных стратегий с учетом распределения ресурсов и оценки рисков.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Введение | 5 |
| 1 Теоретические основы эффективности логистической деятельности предприятия | 10 |
| 1.1 Роль логистики в деятельности организации и понятие её эффективности | 10 |
| 1.2 Методы оценки эффективности логистической деятельности | 20 |
| 1.3 Факторы и направления повышения эффективности логистики | 255 |
| 2 Анализ эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД» | 31 |
| 2.1 Краткая характеристика ООО «ЛОЭД» | 31 |
| 2.2 Анализ внешней среды ООО «ЛОЭД» | 37 |
| 2.3 Анализ внутренней среды ООО «ЛОЭД» | 488 |
| 2.4 Оценка эффективности логистической деятельности ооо «лоэд» | 57 |
| 3 Разработка мероприятий по повышению эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД» | 63 |
| 3.1 Обоснование целесообразности совершенствования логистики | 63 |
| 3.2 Разработка мероприятий по оптимизации логистической деятельности | 67 |
| 3.3 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий | 79 |
| Заключение | 84 |
| Библиографический список | 87 |

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир характеризуется постоянно растущей глобализацией экономических процессов, ускоренным развитием информационных технологий и возрастающей конкуренцией на всех рынках. В этих условиях эффективность деятельности любого предприятия напрямую зависит от его способности оперативно адаптироваться к изменениям внешней среды, оптимизировать внутренние процессы и создавать добавочную стоимость для потребителя. Одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность и устойчивость бизнеса, является логистика. Логистическая деятельность, охватывающая управление потоками материальных, информационных, финансовых и сервисных ресурсов от точки происхождения до точки потребления, становится не просто вспомогательной функцией, а стратегическим инструментом достижения корпоративных целей. [11, с. 98].

Актуальность темы исследования

В условиях динамичного развития рыночной экономики и активной цифровизации, роль эффективной логистики значительно возрастает, превращаясь из операционного процесса в стратегическое преимущество. Глобализация цепочек поставок, усложнение логистических маршрутов, рост требований потребителей к скорости, точности и надежности поставок – все эти факторы диктуют необходимость постоянного совершенствования логистических систем предприятий. Компании, способные выстраивать гибкие, интегрированные и экономически эффективные логистические процессы, получают значительные конкурентные преимущества, выражающиеся в снижении издержек, сокращении сроков выполнения заказов, улучшении качества обслуживания клиентов и повышении общей рентабельности. [21, с. 63].

Для компаний, специализирующихся на поставках техники, таких как ООО «ЛОЭД», актуальность данной темы приобретает особое значение.

Отрасль поставок техники отличается высокой стоимостью продукции, сложностью транспортировки, необходимостью обеспечения специфических условий хранения, а также требованием к оперативности поставок ввиду быстрого морального устаревания технологий. Неэффективная логистика в данном сегменте рынка может привести к значительным финансовым потерям, потере клиентов и ухудшению репутации. Отсутствие должного контроля над запасами, неоптимизированные маршруты доставки, сбои в цепочках поставок, неэффективное использование складских площадей – все это прямо влияет на финансовые показатели компании и её положение на рынке. В связи с этим, оценка и повышение эффективности логистической деятельности становится не просто желательной, а жизненно необходимой задачей для ООО «ЛОЭД» с целью обеспечения его устойчивого развития и укрепления позиций на рынке. [49, с. 117].

Цель исследования

Целью данной бакалаврской работы является проведение комплексной оценки текущего состояния логистической деятельности компании ООО «ЛОЭД» и разработка научно обоснованных мероприятий, направленных на повышение её эффективности, оптимизацию затрат и улучшение качества обслуживания клиентов.

Задачи исследования

Для достижения поставленной цели в рамках бакалаврской работы были сформулированы следующие задачи:

Изучить теоретические и методологические основы логистической эффективности. Это включает анализ современных концепций, принципов, функций и видов логистики, а также рассмотрение ключевых показателей и методов оценки логистической эффективности на предприятии. Будут исследованы подходы к управлению цепями поставок, складированию, транспортировке и запасами, а также роль информационных технологий в логистике.

Провести комплексный анализ логистической деятельности ООО «ЛОЭД». Данный анализ будет включать оценку текущей организационной структуры логистической службы, анализ существующих процессов управления запасами, складской логистики, транспортной логистики, а также системы управления заказами и потоками информации. Будут выявлены сильные и слабые стороны логистической системы компании, а также факторы, влияющие на её эффективность.

Разработать конкретные предложения и практические рекомендации по повышению эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД». Эти предложения будут направлены на оптимизацию выявленных проблемных зон, внедрение передовых логистических технологий и методов управления, а также на обоснование экономической целесообразности предложенных мероприятий.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования выступает логистическая система общества с ограниченной ответственностью «ЛОЭД».

Предметом исследования является совершенствование логистической деятельности ООО «ЛОЭД»

Методы исследования

В процессе выполнения бакалаврской работы будет использован комплекс общенаучных и специальных методов исследования, что позволит обеспечить всесторонний и объективный анализ поставленной проблемы:

Анализ финансовой и управленческой отчётности: позволит выявить ключевые показатели, связанные с логистическими затратами, доходами, оборачиваемостью запасов и другими экономическими аспектами деятельности компании, а также оценить их динамику.

SWOT-анализ: будет применен для систематизации внутренних сильных (Strengths) и слабых (Weaknesses) сторон логистической системы ООО «ЛОЭД», а также внешних возможностей (Opportunities) и угроз (Threats), влияющих на её функционирование.

PEST-анализ: позволит оценить влияние макроэкономических факторов – политических, экономических, социальных и технологических – на логистическую деятельность компании, что необходимо для выявления потенциальных рисков и перспектив.

Benchmarking (бенчмаркинг): будет использован для сравнения ключевых логистических показателей ООО «ЛОЭД» с показателями ведущих компаний в аналогичной отрасли или с лучшими отраслевыми практиками с целью выявления областей для улучшения и определения потенциала роста.

Системный подход: обеспечит комплексное рассмотрение логистической системы как совокупности взаимосвязанных элементов.

Сравнительный анализ и метод экспертных оценок: будут применены для сопоставления различных подходов и получения квалифицированных мнений.

Статистический анализ: для обработки количественных данных и выявления закономерностей.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в разработке и предложении оригинального комплекса адаптированных решений и практических рекомендаций по повышению логистической эффективности, которые учитывают специфику деятельности ООО «ЛОЭД» в сфере поставок техники, а также современные тенденции и особенности функционирования российского рынка. В работе будет предложена интеграция различных аналитических инструментов для формирования целостной картины логистической системы, что позволит выявить не только очевидные, но и скрытые резервы повышения эффективности, а также разработать системные меры по их использованию.

Практическая значимость

Практическая значимость бакалаврской работы состоит в возможности непосредственного применения разработанных рекомендаций для оптимизации логистических процессов в ООО «ЛОЭД». Внедрение предложенных мероприятий позволит компании снизить операционные издержки, сократить сроки поставок, минимизировать риски, связанные с управлением запасами,

улучшить уровень обслуживания клиентов и, как следствие, существенно повысить конкурентоспособность на рынке поставок техники. Кроме того, представленные в работе подходы, методики анализа и алгоритмы принятия решений могут быть использованы аналогичными компаниями, работающими в сфере поставок высокотехнологичной продукции на российском рынке, в качестве основы для улучшения собственной логистической деятельности и формирования эффективных логистических стратегий.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Роль логистики в деятельности организации и понятие её эффективности

В условиях динамично развивающейся глобальной экономики, характеризующейся высокой степенью неопределенности, усиливающейся конкуренцией и постоянно растущими требованиями потребителей, логистика стала одним из ключевых элементов, определяющих успех и устойчивость любой организации. Традиционное восприятие логистики как сугубо операционной функции по перемещению товаров уступило место пониманию ее стратегической роли в создании добавленной стоимости, оптимизации затрат и формировании конкурентных преимуществ. [18, с. 14].

Определение логистики и ее ключевые функции

Термин «логистика» имеет древнегреческие корни (от греч. - искусство рассуждать, вычислять, логически мыслить) и первоначально использовался в военной сфере, обозначая искусство планирования и организации снабжения войск. В современном экономическом контексте логистика вышла далеко за рамки сугубо военных операций, став неотъемлемой частью бизнес-процессов. [23, с. 278].

Согласно наиболее распространенному определению, предложенному Советом по управлению логистикой (Council of Logistics Management, CLM, ныне CSCMP – Council of Supply Chain Management Professionals), — это процесс планирования, выполнения и контроля эффективного и экономичного перемещения и хранения сырья, незавершенного производства, готовой продукции и соответствующей информации от точки происхождения до точки потребления с целью удовлетворения требований потребителей. [36, с. 79].

Это определение подчеркивает системный характер логистики, охватывающий не только физическое перемещение, но и информационные потоки, а также ориентацию на конечного потребителя. [4, с. 23].

Ключевой задачей логистики является обеспечение так называемых «семи правил логистики» (7 R's): доставить нужный товар (Right product), в нужном количестве (Right quantity), в нужное состояние (Right condition), в нужное место (Right place), в нужное время (Right time), нужному потребителю (Right customer) и с нужными затратами (Right cost). Достижение этих семи «правил» является критерием эффективности логистической системы и демонстрирует ее комплексный характер. [39, с. 8].

В рамках своей деятельности логистика реализует ряд взаимосвязанных функций, каждая из которых играет критически важную роль в обеспечении бесперебойного и эффективного движения материальных потоков:

Логистика снабжения (закупочная логистика): Эта функция охватывает все процессы, связанные с обеспечением предприятия материальными ресурсами, необходимыми для производства или перепродажи. Основные задачи включают:

1. Выбор поставщиков и выстраивание долгосрочных отношений с ними.
2. Определение оптимального объема и сроков закупок.
3. Организация доставки сырья, комплектующих и оборудования на склад предприятия. [25, с. 42].
4. Контроль качества поступающих материалов.
5. Управление запасами сырья. Эффективная закупочная логистика позволяет снизить себестоимость продукции, обеспечить ее качество и минимизировать риски, связанные с перебоями в поставках.

Логистика производства (производственная логистика): Данная функция направлена на оптимизацию внутрипроизводственных потоков материалов, полуфабрикатов и информации. Ее целью является обеспечение ритмичного и бесперебойного производственного процесса. Ключевые задачи включают:

1. Планирование и управление внутрипроизводственными запасами.
2. Оптимизация перемещения материалов между цехами и рабочими местами.
3. Координация графиков производства и поставок.

4. Управление качеством на всех этапах производства.
5. Развитие гибких производственных систем (например, "точно в срок" – Just-in-Time). Производственная логистика тесно связана с управлением производством и направлена на сокращение производственного цикла, снижение издержек и повышение качества продукции. [1, с. 98].

Логистика распределения (сбытовая логистика): Эта функция отвечает за эффективную доставку готовой продукции от производителя до конечного потребителя. Она является завершающим этапом логистической цепочки и напрямую влияет на уровень удовлетворенности клиентов. Основные элементы логистики распределения включают:

1. Формирование эффективной сбытовой сети.
2. Управление заказами и их обработка.
3. Выбор оптимальных каналов распределения.
4. Управление запасами готовой продукции на складах.
5. Планирование и организация доставки продукции потребителям.

Эффективная сбытовая логистика обеспечивает своевременное и полное удовлетворение потребностей рынка, повышая конкурентоспособность компании. [9, с. 38].

Складская логистика (складирование): Является сквозной функцией, присутствующей на всех этапах логистической цепочки (склады сырья, незавершенного производства, готовой продукции). Складирование — это процесс хранения, обработки и управления запасами товаров на складе. [14, с. 19]. Важнейшие задачи складской логистики:

1. Проектирование и оптимизация складских помещений.
2. Управление складскими операциями (приемка, размещение, хранение, комплектация, отгрузка).
3. Выбор и использование складского оборудования и технологий.
4. Контроль уровня запасов и их оборачиваемости.

5. Обеспечение сохранности товаров. Эффективное складирование позволяет сократить затраты на хранение, ускорить обработку заказов и улучшить доступность товаров. [41, с. 66].

Транспортная логистика (транспортировка): Эта функция отвечает за физическое перемещение товаров между различными точками логистической цепочки. Транспортировка является одной из наиболее затратных частей логистической деятельности. Ключевые задачи транспортной логистики:

1. Выбор оптимального вида транспорта (автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный, трубопроводный) или их комбинации (мультимодальные перевозки).
2. Оптимизация маршрутов и графиков перевозок.
3. Выбор и оценка транспортных компаний.
4. Управление транспортными расходами.
5. Обеспечение безопасности и сохранности грузов в пути. Эффективная транспортная логистика минимизирует транспортные издержки и сокращает время доставки, что критически важно для удовлетворения потребительского спроса. [32, с. 118].

Интеграция всех этих функций в единую, слаженную систему позволяет организации достигать синергетического эффекта, превосходящего простую сумму результатов отдельных элементов. [2, с. 17].

Значение логистики в цепочке поставок.

Понятие «цепочка поставок» (Supply Chain) является более широким, чем «логистика». Цепочка поставок представляет собой сеть организаций (предприятий, поставщиков, дистрибьюторов, розничных продавцов и потребителей), которые участвуют в различных процессах и видах деятельности, создавая ценность в виде продуктов и услуг, предоставляемых конечному потребителю. Управление цепочками поставок (Supply Chain Management, SCM) — это систематическая, стратегическая координация традиционных бизнес-функций и тактик по всем бизнес-направлениям в рамках

компании и в рамках ее цепочки поставок с целью улучшения долгосрочной деятельности компаний и цепочки поставок в целом. [27, с. 162].

Логистика является неотъемлемой и связующей частью цепочки поставок. Можно сказать, что логистика — это поток внутри цепочки поставок, обеспечивающий физическое движение товаров и сопутствующей информации на каждом этапе:

От поставщика к производителю: Закупочная логистика обеспечивает своевременное и экономичное поступление сырья и комплектующих. Без надежного снабжения производственный процесс не может быть начат. [7, с. 78].

Внутри производственного процесса: Производственная логистика управляет потоками материалов и полуфабрикатов, минимизируя простои и оптимизируя использование ресурсов.

От производителя к распределительному центру/оптовику: Логистика распределения обеспечивает эффективную передачу готовой продукции на следующие этапы цепи поставок. [33, с. 201].

От распределительного центра/оптовика к розничному продавцу: Эффективная транспортная и складская логистика гарантирует наличие товаров на полках магазинов в нужное время.

От розничного продавца к конечному потребителю: Логистика "последней мили" становится все более важной, напрямую влияя на удовлетворенность потребителя. [20, с. 113].

Таким образом, логистика выступает в роли своего рода «кровеносной системы» цепочки поставок, обеспечивая непрерывность материальных, информационных и финансовых потоков. Отсутствие эффективной логистики на любом из этапов цепочки поставок приводит к задержкам, росту издержек, снижению качества обслуживания и, как следствие, к потере конкурентоспособности всей цепи. [5, с. 86].

Важность логистики в цепочке поставок проявляется в следующих аспектах:

Снижение общих затрат: Оптимизация логистических процессов (транспортировки, складирования, управления запасами) позволяет существенно снизить операционные издержки всей цепочки поставок.

Сокращение времени выполнения заказа (Lead Time): Эффективная логистика ускоряет движение товаров, что критично в условиях высокой динамики рынка и требований к быстрой доставке. [10, с. 54].

Повышение гибкости и адаптивности: Хорошо отлаженная логистическая система позволяет быстро реагировать на изменения спроса, технологические сдвиги или форс-мажорные обстоятельства.

Улучшение качества обслуживания клиентов: Своевременные, полные и точные поставки напрямую формируют лояльность клиентов.

Создание добавленной стоимости: Логистика создает ценность путем обеспечения доступности продукта в нужном месте и в нужное время, что является ключевым для потребителя. [37, с. 29].

Понятие эффективности логистики.

Эффективность является центральным понятием в анализе любой бизнес-деятельности. В общем смысле, эффективность – это соотношение между достигнутыми результатами и использованными ресурсами. Применительно к логистике, понятие эффективности имеет многомерный характер и включает в себя не только экономические, но и качественные показатели. [17, с. 108].

Традиционно эффективность логистики оценивается как соотношение затрат и результатов. Это означает, что логистическая система считается эффективной, если она обеспечивает достижение поставленных целей (например, определенного уровня обслуживания клиентов) при минимально возможных затратах ресурсов. Однако такой подход является односторонним, поскольку высокая экономия затрат может быть достигнута за счет снижения качества обслуживания или увеличения сроков поставок, что в конечном итоге негативно скажется на общей деятельности компании. Поэтому современное понимание эффективности логистики включает в себя следующие ключевые аспекты:

Экономическая эффективность (соотношение затрат и результатов):

Затраты: Включают в себя транспортные расходы, складские расходы (аренда, содержание, персонал), затраты на управление запасами (хранение, замораживание капитала, потери), расходы на информационные системы, административные и операционные расходы, связанные с обработкой заказов и возвратов. Цель – минимизация этих затрат при заданном уровне качества.

Результаты: Могут выражаться в объеме реализованной продукции, приросте клиентской базы, сокращении времени выполнения заказов, повышении точности поставок. Показатели: Логистические издержки как процент от выручки, затраты на транспортировку на единицу продукции, оборачиваемость запасов, затраты на обработку заказа. Важно найти оптимальный баланс, так как излишнее снижение затрат может привести к ухудшению качества обслуживания и, как следствие, к снижению выручки.

Операционная эффективность (скорость и точность поставок):

Скорость поставок: Измеряется временем от момента получения заказа до его фактической доставки потребителю (цикл заказа). Чем короче этот цикл, тем выше операционная эффективность. Быстрая доставка позволяет удовлетворить срочные потребности клиентов, уменьшить потребность в больших запасах и повысить оборачиваемость капитала. [3, с. 82].

Точность поставок: Определяется корректностью выполнения заказа по количеству, ассортименту, качеству, комплектности и месту доставки. Высокая точность минимизирует ошибки, возвраты, рекламации и связанные с ними дополнительные затраты. Показатели: Среднее время выполнения заказа, процент своевременных поставок, процент заказов, выполненных без ошибок, процент возвратов по вине логистики. [50, с. 237].

Качество обслуживания клиентов (уровень обслуживания клиентов):

Это один из важнейших аспектов эффективности логистики, поскольку он напрямую влияет на удовлетворенность, лояльность и долгосрочные отношения с клиентами. Качество обслуживания включает:

Доступность продукта: Наличие нужного товара в нужном месте и в нужное время.

Надежность доставки: Гарантия соблюдения сроков и условий поставки. [6, с. 5].

Гибкость: Способность логистической системы адаптироваться к изменяющимся требованиям клиента (например, изменение адреса доставки, корректировка заказа).

Информированность: Предоставление клиенту своевременной и точной информации о статусе его заказа.

Сервис до и после продажи: Консультации, возможность отслеживания груза, обработка возвратов и претензий. Показатели: Процент выполненных заказов (без дефицита), процент заказов, доставленных в полном объеме, удовлетворенность клиентов (по данным опросов), количество претензий по логистике.

Таким образом, эффективная логистика – это не просто дешевая логистика, а логистика, которая обеспечивает оптимальное сочетание затрат, скорости, точности и уровня обслуживания, способствуя достижению стратегических целей компании. Поиск этого оптимума является постоянной задачей для логистических менеджеров.

Роль логистики в достижении стратегических целей компании.

В условиях современной экономики логистика перестала быть исключительно тактической или операционной функцией и заняла стратегическое место в деятельности компании. Она является мощным инструментом достижения долгосрочных целей, таких как повышение конкурентоспособности, увеличение прибыльности и укрепление рыночных позиций. [13, с. 50].

Роль логистики в достижении стратегических целей проявляется в следующих аспектах:

Создание конкурентного преимущества:

Лидерство по издержкам: Эффективная логистика позволяет существенно сократить операционные расходы (на транспортировку, складирование, управление запасами), что приводит к снижению себестоимости продукции и дает возможность предлагать более низкие цены или получать более высокую маржу. Примером может служить компания Walmart, чей успех во многом базируется на отлаженной и высокоэффективной логистической системе. [8, с. 164].

Дифференциация: Компании могут использовать логистику для предоставления уникальных услуг, которые выделяют их среди конкурентов. Это может быть сверхбыстрая доставка, высокая точность выполнения заказов, гибкие условия возврата, возможность отслеживания груза в режиме реального времени, индивидуальная упаковка. Например, Amazon активно использует скорость и надежность доставки как ключевой элемент своего ценностного предложения. [12, с. 27].

Фокусирование на нишевом рынке: Логистика может быть адаптирована для обслуживания специфических потребностей определенных сегментов рынка, например, срочная доставка медицинских препаратов или перевозка крупногабаритной техники.

Повышение прибыльности:

Прямое снижение затрат на логистические операции увеличивает чистую прибыль. [38, с. 169].

Оптимизация запасов (сокращение избыточных запасов и минимизация дефицита) высвобождает оборотный капитал, который может быть направлен на инвестиции или развитие.

Улучшение уровня обслуживания клиентов ведет к росту их лояльности, повторным покупкам и расширению клиентской базы, что напрямую влияет на увеличение выручки и, как следствие, на прибыль.

Обеспечение устойчивости и гибкости бизнеса:

В условиях волатильности рынка и частых изменений спроса, эффективная логистическая система позволяет компании быстро

адаптироваться. Она может обеспечить быструю перенастройку производственных процессов, изменение маршрутов доставки, открытие новых складов или перераспределение запасов. [40, с. 89].

Снижение рисков: Хорошо налаженная логистика помогает минимизировать риски, связанные с перебоями в поставках, повреждением товаров, потерей информации. Разработка планов непрерывности бизнеса в логистике (например, наличие альтернативных поставщиков или транспортных маршрутов) повышает устойчивость компании к внешним шокам. [19, с. 197].

Поддержка инноваций и развития продукта:

Эффективная логистика позволяет быстрее выводить новые продукты на рынок, сокращая время от идеи до коммерциализации.

Она поддерживает разработку продуктов, требующих сложных цепочек поставок или специфических условий хранения и транспортировки (например, скоропортящиеся товары, высокотехнологичное оборудование).

Влияние на корпоративный имидж и репутацию:

Надежная и клиентоориентированная логистика формирует положительный имидж компании в глазах потребителей и партнеров. Несвоевременные или ошибочные поставки, наоборот, могут серьезно подорвать репутацию. [47, с. 98].

Растущее значение социальной ответственности бизнеса включает в себя и "зеленую" логистику, направленную на снижение негативного воздействия на окружающую среду (оптимизация выбросов от транспорта, утилизация упаковки). Компании, уделяющие внимание этим аспектам, повышают свою привлекательность для социально ориентированных потребителей и инвесторов. [15, с. 103].

Таким образом, логистика сегодня – это не просто набор функций по перемещению товаров, а комплексный стратегический инструмент, который пронизывает всю деятельность организации, влияя на ее затраты, доходы, скорость, гибкость и способность эффективно конкурировать на рынке. Понимание этой роли и стремление к повышению логистической

эффективности являются фундаментальными условиями для долгосрочного успеха и устойчивого развития любого предприятия. [43, с. 71].

1.2 Методы оценки эффективности логистической деятельности

Для того чтобы логистическая деятельность могла полноценно выполнять свою стратегическую роль в достижении общих целей компании, необходимо регулярно проводить комплексную оценку ее эффективности. Без систематического измерения и анализа ключевых показателей невозможно выявить проблемные зоны, определить потенциал для улучшений и обосновать необходимость инвестиций в логистическую систему. Методы оценки эффективности логистики представляют собой совокупность аналитических инструментов и показателей, позволяющих получить объективную картину текущего состояния и динамики развития логистических процессов, а также их влияния на общие результаты деятельности предприятия. [29, с. 54].

Оценка эффективности логистики носит многоаспектный характер, поскольку она должна учитывать не только финансовые результаты, но и качество обслуживания клиентов, а также операционные показатели, характеризующие скорость и надежность выполнения логистических операций. Комплексный подход к оценке позволяет выявить взаимосвязи между различными параметрами и принимать сбалансированные управленческие решения. [46, с. 301].

Ключевые показатели эффективности (KPI) в логистике.

В основе любой системы оценки лежат ключевые показатели эффективности (KPI – Key Performance Indicators), которые позволяют измерять степень достижения поставленных целей и отслеживать динамику изменений. В логистике KPI охватывают широкий спектр аспектов, отражающих как финансовую сторону, так и уровень обслуживания клиентов и операционную производительность. Среди наиболее значимых KPI выделяют:

Уровень обслуживания клиентов (Customer Service Level). Этот показатель является одним из важнейших, поскольку логистика напрямую влияет на удовлетворенность потребителя. Он может быть измерен различными

способами, отражая способность компании удовлетворять запросы клиентов. Например, процент выполнения заказов (order fill rate) показывает долю заказов, выполненных полностью и без задержек. Процент своевременных поставок (on-time delivery) отражает долю заказов, доставленных в установленные сроки. Точность комплектации заказов (order accuracy) указывает на количество заказов, отгруженных без ошибок по ассортименту и количеству. Высокий уровень обслуживания клиентов напрямую способствует формированию их лояльности, повторным продажам и укреплению репутации компании на рынке. [48, с. 113].

Оборачиваемость запасов (Inventory Turnover). Этот KPI характеризует эффективность управления запасами, показывая, сколько раз в течение определенного периода (например, года) запасы полностью продаются или используются в производстве. Рассчитывается как отношение стоимости реализованных товаров к средней стоимости запасов. Высокий коэффициент оборачиваемости свидетельствует об эффективном использовании оборотного капитала, минимизации затрат на хранение и снижении рисков устаревания или порчи товаров. Низкая оборачиваемость, напротив, может указывать на избыточные запасы, замораживание капитала и потенциальные потери. [31, с. 24].

Точность поставок (Delivery Accuracy). Этот показатель тесно связан с уровнем обслуживания, но акцентирует внимание на фактическом соответствии доставленного товара ожиданиям. Он включает в себя не только своевременность, но и правильность отгрузки по количеству, качеству, комплектности и соответствие условиям договора. Высокая точность поставок минимизирует количество рекламаций, возвратов, повторных доставок, что приводит к сокращению дополнительных затрат и сохранению доверия клиентов.

Затраты на логистику (Logistics Costs). Этот агрегированный показатель суммирует все расходы, связанные с перемещением и хранением товаров. Он включает в себя транспортные расходы, складские расходы, затраты на

управление запасами, расходы на обработку заказов, информационные системы и персонал. Оценка общих логистических затрат, а также их структуры, позволяет выявить наиболее затратные сегменты и определить направления для оптимизации. Контроль и снижение логистических издержек без ущерба для качества обслуживания является одной из ключевых задач повышения эффективности. [22, с. 117].

Финансовые и операционные показатели оценки эффективности.

Помимо ключевых КРІ, используемых для стратегического мониторинга, существуют более детализированные финансовые и операционные показатели, которые позволяют глубже анализировать конкретные аспекты логистической деятельности.

К финансовым показателям относятся:

Рентабельность логистических операций. Хотя выделить рентабельность конкретно логистических операций может быть сложно, тем не менее, ее вклад в общую прибыльность компании неоспорим. Снижение логистических затрат при сохранении или улучшении уровня обслуживания напрямую увеличивает чистую прибыль. Анализируются такие аспекты, как экономия от масштаба при консолидации грузов, снижение потерь от брака и повреждений в процессе транспортировки и хранения, сокращение затрат на утилизацию неликвидов, что в совокупности повышает рентабельность всей цепочки поставок.

Доля логистических затрат в общей себестоимости продукции или выручке. Этот показатель позволяет оценить относительный вес логистических расходов в структуре общих издержек компании. Его снижение является прямым свидетельством повышения эффективности. Например, если в предыдущем периоде логистические расходы составляли 10 % от выручки, а в текущем — 8 %, это указывает на значительные улучшения в управлении логистикой. Этот показатель особенно важен для компаний, где логистика составляет существенную часть издержек, как, например, в случае с поставками крупногабаритной техники. [45, с. 58].

Операционные показатели фокусируются на детальной оценке внутренних процессов и операций:

Время выполнения заказа (Order Fulfillment Cycle Time). Этот показатель измеряет общее время, прошедшее с момента получения заказа от клиента до его фактической доставки. Он включает в себя время на обработку заказа, комплектацию на складе, отгрузку и транзитное время. Сокращение этого цикла напрямую влияет на скорость реакции на спрос и удовлетворенность клиента.

Уровень брака, повреждений или ошибок при отгрузке (Defect Rate/Error Rate). Данный показатель измеряет процент товаров, поврежденных в процессе транспортировки или хранения, а также количество ошибок при комплектации и отгрузке заказов (например, неверный артикул, количество). Минимизация этих ошибок является критически важной для снижения дополнительных затрат на возврат, замену и повторную доставку, а также для сохранения репутации компании.

Эффективность использования транспорта. Ключевые метрики включают коэффициент загрузки транспортных средств (Vehicle Fill Rate), который показывает, насколько полно используются транспортные средства по объему или весу. Стоимость перевозки на единицу груза или километраж (Cost per unit/mile) позволяет оценить эффективность использования транспортных маршрутов и видов транспорта. Процент пустых пробегов также является важным показателем неэффективного использования автопарка. Оптимизация этих показателей ведет к значительному снижению транспортных расходов. [30, с. 48].

Эффективность использования складов. Здесь анализируются такие показатели, как коэффициент использования складских площадей (Space Utilization Rate), пропускная способность склада (Throughput Capacity), производительность труда складского персонала (например, количество обработанных позиций на человека в час), точность инвентаризации (Inventory Accuracy) – процент совпадения фактических

остатков с учетными данными. Повышение этих показателей снижает затраты на хранение, ускоряет обработку товаров и повышает общую производительность складской логистики.

Метод бенчмаркинга в оценке логистической эффективности.

Одним из мощных инструментов для оценки и повышения эффективности логистической деятельности является бенчмаркинг (benchmarking). Это процесс сравнения своей деятельности, процессов и показателей с лучшими практиками других компаний (как прямых конкурентов, так и лидеров в других отраслях) с целью выявления областей для улучшения и определения реалистичных целей. Бенчмаркинг не просто копирует чужие решения, а предполагает глубокий анализ, адаптацию и внедрение передовых подходов, применимых в конкретных условиях организации. [34, с. 176].

В логистике бенчмаркинг позволяет:

Идентифицировать лучшие практики: Выявить, как другие компании достигают более высоких результатов в управлении запасами, транспортировке, складировании или обслуживании клиентов. Это могут быть инновационные технологии, новые организационные структуры, подходы к управлению поставщиками или к интеграции информационных систем.

Установить целевые показатели: Определить, какие уровни затрат, скорости или качества обслуживания являются достижимыми, основываясь на опыте лидеров отрасли. Это помогает установить амбициозные, но реалистичные цели для собственной логистической системы.

Выявить разрывы в производительности: Сравнение своих показателей с показателями бенчмарк-компаний позволяет четко увидеть, где организация отстает и где у нее есть потенциал для значительного улучшения. [42, с. 91].

Стимулировать инновации: Изучение чужого опыта часто вдохновляет на разработку собственных, уникальных решений и адаптацию передовых подходов к своим специфическим условиям.

Процесс бенчмаркинга обычно включает несколько этапов: определение того, что будет бенчмаркироваться (например, затраты на транспортировку, время выполнения заказа), выбор бенчмарк-партнеров (лидеров отрасли или компании с выдающимися показателями в определенной области), сбор данных, их анализ, разработка рекомендаций и последующее внедрение изменений. Важно отметить, что бенчмаркинг требует тщательного подхода к выбору показателей и методологии, чтобы обеспечить сравнимость данных и получить действительно ценные выводы. Он позволяет компании не только оценить свою текущую эффективность, но и постоянно совершенствоваться, адаптируясь к лучшим мировым стандартам.

Таким образом, комплексное применение ключевых показателей эффективности, финансовых и операционных метрик, а также стратегического бенчмаркинга, обеспечивает всестороннюю оценку логистической деятельности предприятия. Это позволяет не только контролировать текущие процессы, но и формировать обоснованные стратегии развития, направленные на повышение конкурентоспособности и достижение долгосрочных бизнес-целей. [35, с. 108].

1.3 Факторы и направления повышения эффективности логистики

Достижение высокой эффективности логистической деятельности предприятия является результатом воздействия множества взаимосвязанных факторов, каждый из которых играет свою роль в формировании общей производительности и конкурентоспособности логистической системы. Понимание этих факторов и выявление наиболее значимых из них для конкретной компании – это первый шаг к разработке действенных стратегий по оптимизации. Одновременно с этим, существует ряд фундаментальных направлений, реализация которых позволяет системно повышать эффективность логистики, адаптируясь к вызовам современного рынка.

Факторы, влияющие на эффективность логистики.

Эффективность логистической системы формируется под влиянием как внутренних, так и внешних факторов. Ключевые внутренние факторы, находящиеся под прямым контролем предприятия, включают:

1. Организация процессов. Рациональная организация логистических процессов является основополагающим фактором. Это подразумевает четкое определение всех этапов движения материальных и информационных потоков, их регламентацию, стандартизацию процедур и устранение любых дублирующих или излишних операций. Неэффективно организованные процессы, такие как запутанные процедуры заказа, необоснованное перемещение товаров на складе, отсутствие координации между отделами снабжения, производства и сбыта, неизбежно приводят к задержкам, росту издержек и снижению общего качества обслуживания. Оптимизация включает в себя детальное картирование процессов, выявление «узких мест», внедрение принципов бережливого производства (Lean Logistics) и постоянное совершенствование операционных циклов. [44, с. 73].

2. Квалификация персонала. Человеческий фактор играет критически важную роль в любой логистической системе. Высокая квалификация, опыт и мотивация логистического персонала на всех уровнях – от складских работников и водителей до менеджеров по логистике и аналитиков – напрямую влияют на точность выполнения операций, скорость принятия решений, способность к адаптации и решению нестандартных задач. Недостаточная подготовка персонала, текучесть кадров или отсутствие системной мотивации могут приводить к ошибкам, задержкам, неэффективному использованию ресурсов и, в конечном итоге, к снижению эффективности всей логистической цепочки. Инвестиции в обучение, повышение квалификации и создание благоприятных условий труда для логистического персонала являются долгосрочными инвестициями в эффективность.

3. Технологическое оснащение. Наличие и степень использования современных технологий и оборудования является одним из наиболее мощных драйверов логистической эффективности. Это включает в себя не только

информационные системы, но и складское оборудование (автоматизированные системы хранения и поиска, погрузочная техника), транспортные средства (современный автопарк, системы GPS-мониторинга), системы упаковки и маркировки. Устаревшее оборудование, отсутствие автоматизации рутинных операций или неэффективное использование существующих мощностей значительно замедляют процессы, увеличивают затраты и снижают точность. Внедрение инновационных технологических решений позволяет ускорять операции, минимизировать ошибки, повышать безопасность и снижать трудозатраты. [28, с. 134].

4. Взаимодействие с партнёрами. Логистика является сквозной функцией, которая выходит за рамки одной организации и охватывает всю цепочку поставок. Эффективность логистической системы предприятия в значительной степени зависит от качества взаимодействия с внешними партнёрами: поставщиками сырья и комплектующих, транспортными компаниями, операторами складов, дистрибьюторами и, конечно же, клиентами. Отсутствие прозрачности, несвоевременный обмен информацией, конфликты интересов или ненадежность партнёров могут привести к сбоям в поставках, задержкам, росту издержек и потере конкурентных преимуществ. Выстраивание долгосрочных, доверительных отношений, совместное планирование и обмен информацией с ключевыми партнёрами (концепция Supply Chain Collaboration) способствует созданию синергетического эффекта и повышению общей устойчивости и эффективности всей цепочки поставок.

Направления повышения эффективности логистики.

На основе анализа факторов, влияющих на эффективность, можно выделить несколько ключевых направлений, по которым предприятия могут проводить систематическую работу для улучшения своей логистической деятельности:

1. Оптимизация транспортных маршрутов. Транспортировка является одной из наиболее затратных статей в логистическом бюджете. Повышение эффективности в этой области возможно за счет тщательного планирования и

оптимизации маршрутов доставки с использованием специализированного программного обеспечения. Системы маршрутизации позволяют учитывать множество переменных: дорожную ситуацию, пробки, ограничения по весу и габаритам, количество и порядок пунктов доставки, временные окна. Кроме того, к оптимизации относится консолидация грузов (объединение мелких отправок в крупные для сокращения количества рейсов), применение принципов "обратной загрузки" (backhauling) для минимизации пустых пробегов, а также выбор наиболее экономичных и быстрых видов транспорта в зависимости от характера груза и расстояния. Это не только снижает топливные и амортизационные расходы, но и уменьшает время доставки, сокращая негативное воздействие на окружающую среду.

2. Автоматизация складских операций. Складская деятельность включает в себя множество рутинных и трудоемких операций, подверженных человеческим ошибкам. Автоматизация складских процессов позволяет значительно повысить скорость, точность и производительность. Внедрение автоматизированных систем хранения и поиска (AS/RS), роботизированных комплектовщиков (роботов-пикеров), автоматизированных управляемых транспортных средств (AGV), конвейерных систем и штрихкодирования/RFID-технологий существенно сокращает время на приемку, размещение, отбор и отгрузку товаров. Это ведет к снижению затрат на персонал, уменьшению ошибок инвентаризации, оптимизации использования складских площадей и повышению общей пропускной способности склада. [16, с. 77].

3. Эффективное управление запасами с использованием современных систем. Управление запасами является одним из наиболее критичных аспектов логистики, напрямую влияющим на финансовое состояние компании. Избыточные запасы замораживают капитал, увеличивают расходы на хранение и риски устаревания, а дефицит запасов ведет к упущенной выгоде и потере клиентов. Современные системы управления запасами базируются на прогнозной аналитике, учитывающей сезонность, акции, изменения спроса и другие факторы. Они позволяют рассчитывать оптимальные уровни страховых

запасов, точки перезаказа, а также применять такие концепции, как "точно в срок" (Just-in-Time, JIT) или управление запасами поставщиком (Vendor Managed Inventory, VMI). Внедрение специализированного программного обеспечения для управления запасами обеспечивает высокую точность учета, минимизирует риски и оптимизирует оборотный капитал.

4. Внедрение информационных технологий. Цифровизация является ключевым направлением повышения логистической эффективности. Специализированные информационные системы обеспечивают прозрачность, управляемость и возможность для глубокого анализа. К ним относятся: * Системы управления складом (Warehouse Management Systems, WMS): Позволяют в реальном времени отслеживать движение товаров на складе, оптимизировать размещение, управлять комплектацией и отгрузкой, а также повышать точность инвентаризации. * Системы управления транспортом (Transportation Management Systems, TMS): Автоматизируют планирование и выполнение транспортных операций, включая выбор перевозчика, расчет стоимости, оптимизацию маршрутов, отслеживание грузов в пути и контроль доставки. Эти системы, интегрированные с общей системой управления предприятием (ERP) и системами поставщиков/клиентов, создают единое информационное пространство, обеспечивая бесшовный обмен данными и улучшая координацию всех участников логистического процесса. [26, с. 24].

5. Роль цифровизации и инноваций в логистике. Помимо специализированных систем, цифровая трансформация и инновации играют фундаментальную роль в формировании логистики будущего. Большие данные (Big Data) и искусственный интеллект (ИИ) позволяют проводить глубокий анализ огромных объемов информации (о спросе, маршрутах, погодных условиях, работе оборудования) для более точного прогнозирования, оптимизации процессов и принятия решений. Интернет вещей (IoT) предоставляет возможность в реальном времени отслеживать местоположение, состояние и условия хранения грузов (температура, влажность), а также мониторить работу транспортных средств и складского

оборудования. Блокчейн предлагает повышенную прозрачность и безопасность данных в цепочке поставок, что особенно важно для отслеживания происхождения товаров и соблюдения регуляторных требований. Применение дронов для инвентаризации на складах или доставки в труднодоступные районы, а также развитие беспилотного транспорта – это лишь некоторые из инноваций, которые кардинально меняют ландшафт логистики, повышая ее скорость, точность и экономичность до беспрецедентного уровня. [24, с. 98].

Таким образом, комплексный подход к повышению эффективности логистики требует не только анализа текущего состояния и выявления слабых сторон, но и систематической работы по улучшению каждого из определяющих факторов через внедрение современных технологий, оптимизацию процессов и развитие человеческого капитала.

2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЛОЭД»

2.1 Краткая характеристика ООО «ЛОЭД»

ООО «ЛОЭД» - Общество с ограниченной ответственностью «ЛАДОПТОЭЛЕКТРОНИКС». Компания осуществляет свою деятельность на рынке поставок специализированной техники из Китая с 2016 года. Основными видами деятельности Компании являются:

46.43.1-Торговля оптовая электрической бытовой техникой

46.43-Торговля оптовая бытовыми электротоварами

45.19-Торговля прочими автотранспортными средствами

45.31-Торговля оптовая автомобильными деталями, узлами и принадлежностями

29.10.5-Производство автомобилей специального назначения

49.41.1-Перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами

45.19.4-Торговля оптовая прочими автотранспортными средствами за вознаграждение или на договорной основе

49.20.9-Перевозка прочих грузов

45.19.3-Торговля розничная прочими автотранспортными средствами прочая

49.41.2-Перевозка грузов неспециализированными автотранспортными средствами

Кроме того, компания активно занимается поставками китайской спецтехники, включая буровые установки, самосвалы, карьерные самосвалы, седельные тягачи, бульдозеры, автокраны, фронтальные погрузчики, катки, грейдеры и экскаваторы. Также ООО «ЛОЭД» предлагает запчасти на любую технику производства КНР

Компания располагается по адресу: 675001, Амурская область, г. о. город Благовещенск, г. Благовещенск, ул. Октябрьская, д. 173/1, офис 406.

Организация имеет следующие регистрационные данные: ИНН 2801219951, ОГРН 1162801055251, КПП 280101001.

Учредителем и генеральным директором компании является Сыроваткин Александр Викторович, который осуществляет руководство с момента основания предприятия. Уставный капитал ООО «ЛОЭД» составляет 10 000 рублей

Рыночная позиция компании: занимает стабильную позицию на рынке продаж спецтехники из Китая в регионе. Компания демонстрирует устойчивый рост объема продаж на протяжении последних трех лет, увеличивая количество реализованных единиц техники на 15 % в год. Хотя «ЛОЭД» не является явным лидером рынка, он входит в топ-3 поставщиков спецтехники в регионе, обслуживая широкий спектр клиентов — от небольших строительных фирм до крупных предприятий. Конкуренция на рынке высока, однако компания «ЛОЭД» успешно конкурирует за счет широкого ассортимента, гибких ценовых условий и качественного сервисного обслуживания.

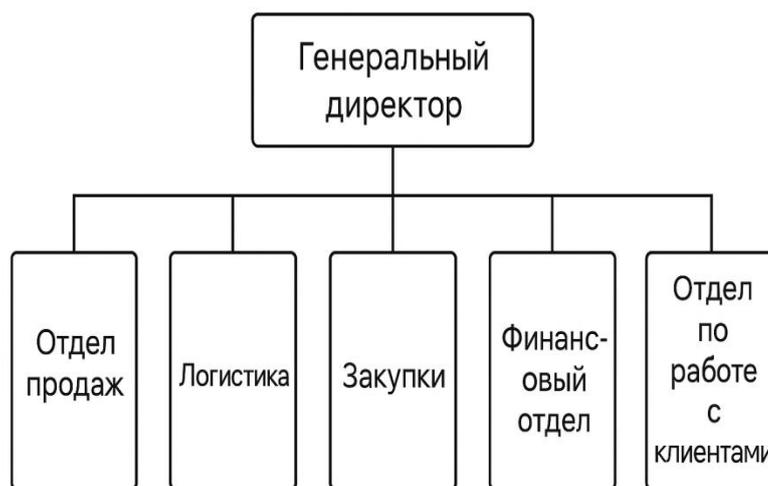


Рисунок 1 - Организационная структура ООО «ЛОЭД»

Организационная структура ООО «ЛОЭД», в соответствии с рисунком 1, представляет собой линейно-функциональную модель управления. Во главе компании стоит генеральный директор, которому подчиняются руководители функциональных подразделений: отдела продаж, логистики, закупок, финансового отдела и отдела по работе с клиентами.

Каждое подразделение выполняет специфические функции, обеспечивая эффективную деятельность компании в целом.

Финансово-экономические показатели.

Анализ финансово-экономических показателей ООО «ЛОЭД» за последние три года демонстрирует положительную динамику развития компании. (Таблица 1)

Таблица 1 - Основные экономические показатели ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатель | 2022 (тыс. руб.) | 2023 (тыс. руб.) | 2024 (тыс. руб.) | Абсолютное отклонение (2024 к 2022, тыс. руб.) | Темп роста (2024 к 2022, %) |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|-----------------------------------|
| Выручка | 1 132.04 | 4 246.43 | 3 256.35 | 2 124.31 | 287.65% |
| Себестоимость | 969.36 | 3 408.96 | 2 854.62 | 1 885.26 | 294.48% |
| Валовая прибыль | 162.68 | 837.47 | 401.74 | 239.06 | 246.90% |
| Управленческие расходы | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0% |
| Коммерческие расходы | 87.30 | 167.40 | 183.35 | 96.05 | 210.02% |
| Прибыль от продаж | 75.38 | 670.07 | 218.39 | 143.01 | 289.72% |
| Прибыль до налогообложения | 61.99 | 673.31 | 196.14 | 134.15 | 316.40% |
| Чистая прибыль | 49.60 | 538.60 | 154.20 | 104.60 | 310.9% |
| Капитал | 77.30 | 615.70 | 713.80 | 636.50 | 923.16% |
| Рентабельность продаж (%) | 6.66% | 15.78% | 6.00% | | |
| Рентабельность активов (%) | 64.16% | 87.48% | 21.61% | | |

Выручка: наблюдается значительный рост выручки с 1 132,04 тыс. руб. в 2022 году до 4 246,43 тыс. руб. в 2023 году. Однако в 2024 году выручка снизилась до 3 256,36 тыс. руб.

Себестоимость продаж также увеличилась в 2023 году, но в 2024 году также снизилась.

Валовая прибыль демонстрирует аналогичную динамику, достигнув пика в 2023 году (837,47 тыс. руб.) и снизившись в 2024 году (401,74 тыс. руб.).

Коммерческие расходы выросли в 2023 и 2024 годах, это связано с активным продвижением услуг компании в период роста и необходимостью поддерживать клиентскую базу в период снижения выручки.

Прибыль от продаж и прибыль до налогообложения: эти показатели также демонстрируют значительный рост в 2023 году и последующее снижение в 2024 году.

Динамика чистой прибыли схожа с динамикой выручки: стремительный рост с 49,6 тыс. руб. в 2022 году до 538,6 тыс. руб. в 2023 году, а затем снижение до 154,2 тыс. руб. в 2024 году.

Капитал компании демонстрирует устойчивый рост на протяжении всего периода.

Рентабельность продаж значительно выросла в 2023 году (15,78 %) по сравнению с 2022 годом, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности компании. Однако в 2024 году рентабельность продаж снизилась до 6,00 %, практически вернувшись к уровню 2022 года.

Рентабельность активов также достигла пика в 2023 году (87,48 %), демонстрируя высокую эффективность использования активов для получения прибыли.

В 2024 году рентабельность активов значительно снизилась до 21,61 %, что, вероятно, связано с увеличением активов (капитала) и снижением чистой прибыли. Такая динамика свидетельствует о значительном росте финансовых показателей, что обусловлено расширением ассортимента продукции, увеличением объема продаж и эффективным управлением затратами.

Далее, нами проводится анализ основных фондов компании. (Таблица 2)

Таблица 2 – Анализ основных фондов ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатели | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|------|-------|------|
| Показатели состояния основных фондов | | | |
| Коэффициент износа | 0,77 | 0,71 | 0,75 |
| Коэффициент годности | 0,33 | 0,39 | 0,25 |
| Показатели движения основных фондов | | | |
| Коэффициент поступления | 0,21 | 0,24 | 0,22 |
| Коэффициент обновления | 1,33 | 1,81 | 1,22 |
| Коэффициент выбытия | 0,88 | 1,1 | 0,98 |
| Показатели использования основных фондов | | | |
| Фондоотдача | 2,2 | 3,2 | 5,2 |
| Фондоемкость | 0,44 | 0,32 | 0,19 |
| Фондовооруженность | 2813 | 13204 | 3275 |

Показатели свидетельствуют об износе основных фондов на протяжении трех последних лет и о низкой скорости их восстановления и выбытия. Однако при этом эффективности использования основных фондов выше нормативных значений по показателям фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности труда.

Также, нами был проведен анализ оборотных средств. (Таблица 3)

Таблица 3 – Анализ оборотных средств ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатели | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|------|------|------|
| Показатели использования материальных оборотных средств | | | |
| коэффициент оборачиваемости | 3,2 | 4,4 | 5,7 |
| коэффициент закрепления | 2,2 | 3,2 | 5,3 |
| Средняя длительность одного оборота в днях | 133 | 188 | 91 |

Предприятие эффективно использует оборотные средства, однако наблюдается длительность периода оборачиваемости оборотных средств, что может свидетельствовать о сложности поставок товаров и запасов.

Анализ ликвидности представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ ликвидности ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Наименование показателя | Нормативное значение | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|----------------------|------|------|------|
| Коэффициент текущей ликвидности | от 1,5 до 2,5 | 1,78 | 1,14 | 2,59 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | от 0,7 до 1,5 | 0,82 | 0,63 | 0,63 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | более 0,2 | 0,23 | 0,32 | 0,25 |
| Общий показатель ликвидности баланса предприятия | более или равно 1,0 | 0,93 | 0,63 | 1,04 |
| Коэффициент обеспеченности собственными средствами | более или равно 0,1 | 0,41 | 0,12 | 0,61 |

По всем показателям ликвидности предприятие может считаться ликвидным и вовремя покрывать свои обязательства за счет наиболее ликвидных и менее ликвидных активов. Ликвидность предприятия устойчива на протяжении последних трех периодов наблюдений.

Финансовая устойчивость предприятия так же находится в норме.
(Таблица 5)

Таблица 5 – Анализ финансовой устойчивости ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатель | Нормативное значение | Период | | |
|---|----------------------|--------|------|------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 |
| Коэффициент маневренности | равно 0,5 | 0,99 | 0,99 | 0,94 |
| Коэффициент автономии источников формирования запасов | - | 0,40 | 0,12 | 0,61 |
| Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками | от 0,6 до 0,8 | 0,76 | 0,27 | 0,81 |
| Коэффициент обеспеченности собственными средствами | больше равно 0,1 | 0,41 | 0,12 | 0,61 |

Значит, что возможно обеспечение и формирование запасов и оборотных средств из доступных источников, а также нет ограничений на использование оборотного капитала.

Предприятие имеет высокий уровень рентабельности собственного капитала, который за 3 года существенно вырос, также увеличивается

рентабельность продаж по разным источникам прибыли. Показатели рентабельности явно свидетельствуют о росте эффективности последних лет.

Участие в государственных закупках и судебных делах.

ООО «ЛОЭД» активно участвует в государственных закупках. Компания принимала участие в 102 торгах, из которых выиграла 54. Основным заказчиком выступает ПАО «Сбербанк».

В судебной практике компания участвовала в 21 арбитражном деле: в 7 случаях в качестве истца и в 13 — в качестве ответчика. Это свидетельствует о наличии определенных юридических рисков, связанных с хозяйственной деятельностью предприятия.

Персонал и численность сотрудников.

По данным на 2024 год, среднесписочная численность сотрудников ООО «ЛОЭД» составляла 8 человек. Однако, учитывая расширение деятельности компании и увеличение объемов продаж, можно предположить, что численность персонала в последующие годы увеличится.

ООО «ЛОЭД» является динамично развивающейся компанией, успешно осуществляющей оптовую торговлю электрической бытовой техникой и поставки спецтехники из Китая. Положительная динамика финансовых показателей, активное участие в государственных закупках и расширение ассортимента продукции свидетельствуют о высоком потенциале компании на рынке. Однако наличие судебных дел указывает на необходимость более тщательного управления юридическими рисками и повышения правовой грамотности в ведении бизнеса.

2.2 Анализ внешней среды ООО «ЛОЭД»

Успешность логистической деятельности любой компании в значительной степени определяется не только эффективностью внутренних процессов, но и динамикой внешней среды, в которой она оперирует. Анализ внешней среды позволяет выявить ключевые возможности и угрозы, определить степень их влияния на функционирование логистической системы и адаптировать стратегию компании. Для ООО «ЛОЭД», как поставщика

техники, которая зачастую является сложным и дорогостоящим продуктом, подверженным влиянию макроэкономических и технологических факторов, такой анализ приобретает особую актуальность.

Комплексный анализ внешней среды ООО «ЛОЭД» будет проведен с использованием метода PEST-анализа, который позволяет систематизировать политические, экономические, социальные и технологические факторы. Также анализ будет проводиться путем изучения конкурентной среды, поставщиков и потребителей. (Таблица 6)

PEST-анализ внешней среды.

Таблица 6 - PEST-анализ внешней среды ООО «ЛОЭД»

| Фактор | Содержание |
|-----------------|---|
| Политические | • Геополитическая нестабильность и санкции. • Таможенные барьеры и сертификация. • Импортозамещение. • Госпрограммы поддержки (например, сельское хозяйство). • Регулирование: налоги, транспорт, экология. |
| Экономические | • Волатильность валютных курсов. • Инфляция и рост логистических издержек. • Уровень спроса и инвестиций. • Доступность кредитования. • Изменение цен на топливо и аренду. • Уровень дохода |
| Социальные | • Рост ожиданий по качеству логистики (скорость, отслеживание). • спрос на технику. • Урбанизация и удаленные регионы. • Тренд на экологичную логистику и CSR. |
| Технологические | • Автоматизация складов и транспорта. • ИИ, машинное обучение для прогноза и маршрутов. • IoT и отслеживание в реальном времени. • Рост онлайн-заказов, необходимость цифровых платформ. • Электронный документооборот. |

Политические факторы. Влияние политических факторов на логистическую деятельность ООО «ЛОЭД» является значительным и многогранным. Прежде всего, это связано с общей геополитической ситуацией и проводимой государственной политикой в отношении импорта и экспорта. Для компании, специализирующейся на поставках техники, большая часть ассортимента которой может быть импортного производства, таможенные пошлины и процедуры играют ключевую роль. Любые изменения в ставках пошлин, введение новых требований к сертификации или документации, а также ужесточение или упрощение таможенного оформления напрямую влияют на себестоимость продукции, сроки поставки и сложность

логистических операций. Усложнение процедур может привести к задержкам на границе, увеличению расходов на хранение и оформление, а также к потере конкурентоспособности.

Важным аспектом являются санкции и контрсанкции, которые могут ограничивать доступ к определенным видам техники, комплектующим или технологиям. Эти ограничения вынуждают компании искать альтернативных поставщиков, перестраивать логистические цепочки, что влечет за собой увеличение логистических затрат, удлинение сроков поставок и потенциальное снижение качества или доступности определенных моделей техники. Государственные программы импортозамещения, хотя и направлены на развитие внутреннего производства, могут создавать дополнительные сложности для импортеров и требовать от них переориентации на отечественных производителей или поиска новых логистических решений.

С другой стороны, государственные программы поддержки отдельных отраслей экономики (например, сельское хозяйство, строительство, цифровая инфраструктура) или малого и среднего бизнеса могут стимулировать спрос на технику, что является позитивным фактором для ООО «ЛООЭД». Также к политическим факторам относится общее регулирование бизнеса, включая налоговую политику, транспортное законодательство, экологические нормы и требования к безопасности, которые могут налагать дополнительные обременения на логистическую деятельность, но также и создавать условия для честной конкуренции и стабильного развития.

Экономические факторы. Экономическая конъюнктура оказывает прямое и косвенное влияние на все аспекты деятельности ООО «ЛООЭД», включая логистику. Колебания валютных курсов, особенно курса рубля по отношению к основным мировым валютам (доллар, евро), являются критически важным фактором, поскольку значительная часть техники, закупается за рубежом. Ослабление рубля напрямую увеличивает закупочную стоимость продукции, что вынуждает компанию либо повышать цены для конечного потребителя,

снижая конкурентоспособность, либо сокращать собственную маржу. Это также влияет на стоимость импортных запчастей и обслуживания техники.

Уровень инфляции в стране влияет на операционные расходы логистики: рост цен на топливо, ГСМ, электроэнергию для складов, арендную плату, а также на заработную плату персонала. Высокая инфляция может привести к постоянному пересмотру тарифов на транспортные услуги и усложнить долгосрочное планирование логистических бюджетов. Уровень спроса на технику является ключевым экономическим показателем. Он зависит от общего состояния экономики, инвестиционной активности предприятий, уровня доходов населения и доступности кредитования. В периоды экономического роста спрос на технику увеличивается, что требует от логистической системы способности к масштабированию и оперативной доставке. В условиях экономического спада или стагнации спрос снижается, что может привести к увеличению запасов, снижению оборачиваемости и давлению на логистические издержки. Доступность и стоимость кредитных ресурсов также важна, поскольку она влияет на возможность компании финансировать крупные закупки, развивать логистическую инфраструктуру и предлагать клиентам гибкие условия оплаты.

Социальные факторы. Социальные факторы отражают изменения в обществе, которые могут повлиять на потребительское поведение и, как следствие, на логистические требования. Растущие потребительские предпочтения в отношении скорости и точности доставки, а также прозрачности и возможности отслеживания заказа, оказывают прямое давление на логистику. Современные клиенты ожидают не просто получения товара, а высокого уровня сервиса. Это стимулирует ООО «ЛЮЭД» к внедрению новых логистических решений, таких как экспресс-доставка, персонализированный сервис.

Уровень доходов населения и предприятий влияет на их покупательную способность и готовность инвестировать в новую технику. Изменения в демографической структуре, рост урбанизации или, наоборот, развитие

удаленных регионов, формируют новые требования к географии и организации доставки. Также, возрастает значение социальной ответственности бизнеса, что проявляется в требованиях к "зеленой" логистике – минимизации выбросов от транспорта, использованию экологичных материалов для упаковки, ответственному подходу к утилизации. Учет этих тенденций не только улучшает имидж компании, но и может быть конкурентным преимуществом.

Технологические факторы. Технологический прогресс является одним из наиболее динамичных факторов, кардинально меняющих логистическую отрасль. Развитие цифровых платформ и электронной коммерции приводит к росту онлайн-заказов и требует от ООО «ЛОЭД» создания удобных цифровых интерфейсов для клиентов, а также эффективной системы обработки и выполнения онлайн-заказов. Это включает интеграцию интернет-магазина с системами управления складом и транспортом.

Автоматизация логистики является ключевым направлением развития. Внедрение роботизированных систем на складах, автоматизированных управляемых транспортных средств (AGV), систем сортировки, а также автоматизации документооборота значительно повышает скорость и точность операций, снижает трудозатраты и минимизирует количество ошибок. Развитие искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения позволяет оптимизировать прогнозирование спроса, автоматизировать управление запасами, разрабатывать оптимальные маршруты с учетом множества переменных, а также анализировать большие данные для выявления скрытых закономерностей и принятия более обоснованных решений. Интернет вещей (IoT) предоставляет возможности для отслеживания грузов в реальном времени, контроля условий хранения (температура, влажность), удаленного мониторинга состояния транспортных средств и оборудования, что повышает безопасность и надежность поставок. Эти технологии требуют значительных инвестиций, но их внедрение становится необходимостью для сохранения конкурентоспособности и повышения операционной эффективности.

Анализ конкурентной среды.

ООО «ЛОЭД» функционирует на достаточно конкурентном рынке поставок техники в России, особенно в своем целевом регионе. Конкурентная среда представлена различными типами игроков, каждый из которых обладает своими сильными и слабыми сторонами.

Основными конкурентами ООО «ЛОЭД» в регионе являются:

Крупные федеральные дистрибьюторы или представительства производителей: Это компании с обширной географией присутствия, мощной финансовой базой, широким ассортиментом продукции и хорошо развитой логистической инфраструктурой (собственные крупные склады, большой парк техники). Их преимуществом является узнаваемость бренда, возможность предоставления комплексных решений, развитая сеть сервисных центров и часто более агрессивная ценовая политика за счет больших объемов закупок. Однако их недостатками могут быть меньшая гибкость в работе с индивидуальными запросами клиентов, более медленное принятие решений из-за бюрократии и менее персонализированный подход к обслуживанию.

Местные специализированные компании: Это как дистрибьюторы определенного бренда или вида техники, так и компании, ориентированные на конкретный сегмент рынка (только строительная или сельскохозяйственная техника). Их преимущества заключаются в глубокой экспертизе по узкому ассортименту, более быстрой реакции на региональные особенности рынка, тесных связях с местными клиентами и иногда более гибких условиях работы. Слабые стороны – ограниченный ассортимент, меньшие объемы закупок, что может влиять на ценообразование, и ограниченность логистических ресурсов.

Прямые продажи от производителей: Некоторые производители техники могут иметь собственные каналы сбыта, включая прямые продажи со складов или через интернет-магазины. Их преимуществом является минимальная наценка и прямой доступ к технической поддержке. Однако часто у них отсутствует развитая логистика "последней мили" и сеть региональных складов, что может ограничивать их гибкость и скорость доставки.

Для ООО «ЛОЭД» важно постоянно отслеживать действия конкурентов, их ценовую политику, ассортимент, уровень сервиса и логистические возможности. Например, если конкурент предлагает более короткие сроки доставки или бесплатную транспортировку для крупных партий, это создает давление на логистическую систему ООО «ЛОЭД» и требует от нее поиска аналогичных или более эффективных решений. Выделение собственных конкурентных преимуществ, таких как индивидуальный подход к каждому клиенту, высокий уровень послепродажного обслуживания или специализация на специфических видах техники, становится стратегической задачей.

Мы провели анализ основных конкурентов, его результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ конкурентов ООО «ЛОЭД»

| Параметр | ООО «ЛОЭД» | ООО «АмурСпецТех» | ООО «СтройТехИмпорт» | ИП Ху ТехИмпорт |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Регион работы | Благовещенск, поставки по ДФО и Сибири, поставки в Западную часть РФ | Благовещенск и район | Амурская область, Хабаровский край | Хэйхэ (КНР) - Благовещенск (через посредников) |
| Ассортимент | Строительная и дорожная техника, запчасти | Спецтехника (новая и б/у), навесное оборудование | Китайская техника, запчасти, прицепы | Техника из КНР, запчасти, индивидуальные заказы |
| Основной канал продаж | Прямые продажи, онлайн, тендеры | Авито, выставки, местные застройщики | Онлайн, тендеры, работа с юр. лицами | Мессенджеры (WeChat), посредники, сарафанное радио |
| Наличие складов | Есть собственный склад в Благовещенске | Малый склад, аренда | Собственный склад - пункт выдачи | Нет — поставка под заказ |
| Сервис и поддержка | Предпродажная подготовка, доставка, гарантия | Частичная гарантия, доставка | Гарантия, сервисное обслуживание | Нет сервиса |
| Логистика | Мультимодальная, доставка по РФ | Только автотранспорт, в пределах региона | Мультимодальная, возможна отгрузка в СНГ | Только доставка с границы |
| Цены | Средние | Ниже среднерыночных | Средние | Ниже средних, без НДС и гарантий |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|--|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Целевая аудитория | Юр. лица, застройщики, муниципальные клиенты | Физ. лица, малый бизнес | Строительные компании, логистические фирмы | Физ. лица, частные фермеры |
| Сильные стороны | Налаженные каналы, стабильность, опыт | Низкие цены, гибкость | Гарантия, бренд, сервис | Цена, скорость поставки |
| Слабые стороны | Недостаточная автоматизация логистики | Отсутствие сервиса и склада | Более высокая стоимость, ограниченный ассортимент | Нет сервиса, риски при оплате |

Вывод по анализу конкурентов:

ООО «ЛОЭД» занимает срединную нишу между дешевыми поставщиками без сервиса и крупными компаниями с широким предложением.

Главные конкурентные преимущества: собственная логистика, наличие склада, стабильные поставки, ориентир на юридических лиц.

Угрозы: демпинг со стороны ИП и поставщиков из Китая, рост конкуренции по логистике, недостаток цифровых инструментов.

Анализ поставщиков и потребителей.

Анализ поставщиков. Надежность и условия сотрудничества с поставщиками напрямую определяют стабильность и эффективность логистической деятельности ООО «ЛОЭД». Для компании, занимающейся поставками техники, критически важна надежность поставщиков в части соблюдения сроков и объемов поставок, качества продукции и готовности к оперативному решению возникающих проблем. Зависимость от одного или нескольких ключевых поставщиков создает высокие риски в случае их недобросовестности, форс-мажорных обстоятельств или ужесточения санкционного режима. Диверсификация поставщиков, по возможности, является важной стратегией для минимизации рисков перебоев в снабжении.

Условия сотрудничества с поставщиками, такие как условия оплаты (предоплата, отсрочка платежа), условия доставки (Incoterms), сроки выполнения заказов (lead time) и минимальные объемы заказа, оказывают существенное влияние на логистику ООО «ЛОЭД». Длительные сроки

поставки от производителя или поставщика требуют поддержания больших запасов на складах, что увеличивает затраты на хранение и замораживает оборотный капитал. Негибкие условия сотрудничества могут препятствовать оперативному реагированию на изменения спроса. Важность тесного взаимодействия с поставщиками заключается в возможности совместного планирования, обмена информацией о прогнозируемом спросе, оптимизации графиков поставок и даже совместных инициативах по снижению затрат в цепи поставок.

Влияние поставщиков на логистику также проявляется в необходимости контроля качества на этапе приемки, в требованиях к упаковке и маркировке товара, а также в возможности возврата бракованной продукции (обратная логистика). Эффективная закупочная логистика, включающая автоматизацию процессов заказа, мониторинг выполнения обязательств поставщиками и построение долгосрочных партнёрских отношений, становится залогом бесперебойного функционирования всей логистической системы ООО «ЛОЭД». (Таблица 8)

Таблица 8 – Типы поставщиков ООО «ЛОЭД»

| Тип поставщика | Примеры | Особенности |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| Китайские производители техники | XCMG, Shantui, Foton, SDLG | Низкая цена, высокий объем, но зависимость от логистики и валютного курса |
| Российские дилеры и импортеры | «ТехИмпорт ДВ», «СибТехСнаб» | Быстрая отгрузка, выше цена, наличие гарантии |
| Производители комплектующих | Weichai, Cummins, Bosch | Важно для послепродажного обслуживания |
| Локальные дистрибьюторы | Поставщики ГСМ, шин, расходников | Наличие на складе, логистика внутри региона |

Далее, мы проанализировали поставщиков по основным критериям. (Таблица 9)

Таблица 9 – Анализ поставщиков ООО «ЛОЭД» по основным критериям

| Критерий | Оценка ситуации у ООО «ЛОЭД» |
|---------------------|---|
| Надежность поставок | Средняя — зависят от внешней логистики (особенно с КНР) |
| Цены | Конкурентоспособные при прямом импорте, выше у российских дилеров |
| Сроки поставки | Средние (от 10 до 30 дней), зависят от таможни и логистики |

| 1 | 2 |
|------------------------|---|
| Условия оплаты | Аванс 30–100%, отсрочка возможна у российских партнеров |
| Качество и ассортимент | Высокое при выборе проверенных брендов, ассортимент ограничен |
| Валютные риски | Высокие — основная часть техники закупается за валюту |

ООО «ЛОЭД» ориентируется на смешанную модель закупок — прямой импорт + работа с региональными дистрибьюторами. Это дает гибкость, но требует активного управления поставками, прогнозирования спроса и диверсификации каналов. Необходимы более тесные партнерские связи и возможный переход к контрактной логистике.

Анализ потребителей. Понимание потребностей и ожиданий конечных потребителей является краеугольным камнем успешной логистики. ООО «ЛОЭД» поставляет технику, сегменту B2B (строительные компании, сельскохозяйственные предприятия, производственные комплексы, государственные учреждения и др.). Их надежность как плательщиков, условия сотрудничества (сроки оплаты, объем заказов, требования к сервису) и влияние на логистику являются взаимосвязанными факторами.

Потребители техники часто имеют очень специфические требования к доставке:

Сроки доставки: Для строительных объектов критична своевременная поставка оборудования для обеспечения непрерывности работ. Любые задержки могут привести к значительным финансовым потерям для клиента.

Точность и комплектность: Поставка полного комплекта оборудования и всех необходимых аксессуаров без ошибок является базовым требованием.

Специфические условия транспортировки и разгрузки: Крупногабаритная, тяжелая или особо чувствительная техника требует специализированного транспорта, такелажных работ, а иногда и сборки на месте. Это обуславливает необходимость наличия соответствующего оборудования и квалифицированного персонала.

География клиентов: Разбросанность клиентов по региону или даже стране требует развитой транспортной сети и гибких логистических решений, способных обеспечить доставку в удаленные или труднодоступные места.

Требования к документации и отслеживанию: Клиенты ожидают полного комплекта документов и возможности отслеживать статус своего заказа в режиме реального времени.

В таблицах 10 и 11 представлены основные потребители и их потребности.

Таблица 10 – Основные потребители услуг ООО «ЛОЭД»

| Сегмент | Примеры клиентов | Особенности |
|---------------------------|------------------------------------|---|
| Строительные компании | Застройщики, дорожные подрядчики | Основной клиентский сегмент, потребность в технике и обслуживании |
| Муниципальные организации | Коммунальные службы, МУПы | Участвуют в тендерах, важны сроки, цена, официальная документация |
| Сельхозпредприятия | Фермерские хозяйства, агрохолдинги | Сезонный спрос, интерес к навесному оборудованию и сервису |
| Физические лица | Индивидуальные застройщики | Покупают б/у технику, меньше требований к официальности поставки |

Таблица 11 – Поведение и потребности потребителей ООО «ЛОЭД»

| Показатель | Характеристика |
|--------------------------------|---|
| Частота покупок | Нерегулярная, зависит от сезона, инвестпланов и состояния экономики |
| Ключевые требования | Надежность, наличие на складе, цена, скорость поставки, сервис |
| Канал коммуникации | Онлайн, офлайн, участие в выставках, личные контакты |
| Уровень лояльности | Средний — конкуренция высокая, важно послепродажное сопровождение |
| Влияние отзывов и рекомендаций | Очень высокое — сарафанное радио играет ключевую роль |

Таким образом, для ООО «ЛОЭД» крайне важно постоянно взаимодействовать с потребителями, чтобы понимать их меняющиеся потребности и адаптировать свою логистическую систему. Это включает в себя не только своевременную доставку, но и возможность предоставления дополнительных логистических услуг, таких как монтаж, пусконаладка, обслуживание на месте или организация обратной логистики для ремонта и утилизации. Учет всех этих факторов позволит ООО «ЛОЭД» не только

эффективно удовлетворять текущий спрос, но и формировать долгосрочные конкурентные преимущества на рынке поставок техники.

2.3 Анализ внутренней среды ООО «ЛОЭД»

Внутренняя среда компании представляет собой совокупность внутренних факторов, ресурсов и компетенций, которые определяют ее текущую производительность и потенциал для дальнейшего развития. Комплексный анализ внутренней среды ООО «ЛОЭД» позволит оценить текущее состояние логистических процессов, выявить их сильные и слабые стороны, а также определить, насколько эффективно используются имеющиеся ресурсы для достижения поставленных целей. Такой анализ является отправной точкой для разработки конкретных рекомендаций по повышению логистической эффективности.

Оценка логистических процессов

Эффективность ООО «ЛОЭД» в значительной степени определяется слаженностью и оптимизацией ключевых логистических процессов: закупки, складирования, транспортировки и распределения.

1. Процессы закупки (снабжения). В ООО «ЛОЭД» процесс закупки техники и комплектующих традиционно строится на основе долгосрочных отношений с ключевыми иностранными и отечественными поставщиками. Основной объем закупок приходится на импортную технику, что делает компанию чувствительной к изменениям валютных курсов и геополитической обстановке, как уже было отмечено в PEST-анализе. Закупочная деятельность ведется квалифицированными менеджерами, имеющими глубокие знания рынка и налаженные личные контакты с представителями производителей. Это обеспечивает относительно надежные каналы поставки и зачастую выгодные условия приобретения.

Однако, текущая система планирования закупок не в полной мере интегрирована с реальным временем продаж и точными прогнозами спроса. Планирование часто основывается на историческом опыте и интуиции

менеджеров, что, хотя и имеет свои преимущества в условиях стабильного спроса, становится менее эффективным при его резких колебаниях. Отсутствие автоматизированных систем для анализа больших объемов данных о продажах и рыночных тенденциях приводит к формированию избыточных запасов по одним позициям или дефициту по другим. Кроме того, процесс выбора новых поставщиков и оценки их надежности, хотя и проводится, не всегда систематизирован, что потенциально увеличивает риски в условиях глобальных цепочек поставок. (Таблица 12)

Таблица 12 – Анализ показателей закупочной логистики ООО «ЛОЭД»

| Параметр | Описание |
|-----------------------|--|
| Основные поставщики | Китай |
| Схема закупки | Импортная закупка через таможенных брокеров и логистических агентов |
| Каналы доставки | Поезд по территории КНР → Хэйхэ → автомобильный транспорт до Благовещенска |
| Проблемы | Валютные риски, таможенные задержки, высокая стоимость транспортировки |
| Возможности улучшения | Контрактование напрямую с заводами, консолидация грузов, проработка альтернативных маршрутов |

2. Процессы складирования. ООО «ЛОЭД» оперирует одним крупным центральным складом, расположенным в непосредственной близости от логистических хабов, что является его существенным преимуществом для централизованного хранения и обработки больших партий техники. Склад оснащен необходимым оборудованием для обработки крупногабаритных и тяжелых грузов, что позволяет эффективно принимать, хранить и отгружать основной ассортимент компании. Персонал склада обладает достаточным опытом в работе с техникой, что минимизирует риски повреждений при перемещениях.

Однако, наличие одного центрального склада, несмотря на его размер, является "узким местом" с точки зрения географического распределения. Доставка техники на значительные расстояния от склада увеличивает транспортные расходы и время доставки. Внутренняя организация складского пространства, хотя и функциональна, но неоптимальна с точки зрения

использования всего доступного объема. Использование полуавтоматизированных или ручных методов инвентаризации, а также отсутствие полноценной WMS-системы (Warehouse Management System) приводит к периодическим расхождениям между фактическим наличием и учетными данными, что замедляет процесс отбора и комплектации заказов, а также усложняет прогнозирование. Это создает дополнительную нагрузку на персонал и может приводить к ошибкам при отгрузке. (Таблица 13)

Таблица 13 – Анализ показателей складской логистики ООО «ЛОЭД»

| Параметр | Описание |
|--------------------------|--|
| Локация складов | Основной склад — г. Благовещенск, склад сопутствующих товаров и запасных частей |
| Площадь и инфраструктура | Среднего размера, наличие погрузочно-разгрузочной техники, стеллажной системы |
| Система учета | Ведется с помощью 1С:Склад; инвентаризация проводится ежеквартально |
| Проблемы | Отсутствие полной автоматизации, ручной ввод данных, ограниченное место для хранения |
| Возможности улучшения | Внедрение WMS, расширение складских площадей, вертикальное хранение, RFID-метки |

3. Процессы транспортировки. Транспортировка техники до клиентов ООО «ЛОЭД» осуществляется преимущественно с привлечением сторонних транспортных компаний. Это позволяет компании не нести затраты на содержание собственного автопарка и персонала, а также пользоваться широким спектром специализированных услуг, необходимых для перевозки крупногабаритной и тяжелой техники. Выбор подрядчиков обычно основывается на репутации, стоимости и способности обеспечить специфические условия доставки.

Однако, отсутствие собственного транспортного отдела и специализированного программного обеспечения для планирования и оптимизации маршрутов приводит к тому, что ООО «ЛОЭД» имеет ограниченный контроль над эффективностью транспортных операций. Выбор оптимального перевозчика и маршрута часто опирается на индивидуальные договоренности и опыт менеджеров, а не на системный анализ. Отсутствие централизованной системы отслеживания грузов в реальном времени для всех

отправлений затрудняет оперативное информирование клиентов о статусе доставки и решение проблем в случае задержек. Это также может привести к неоптимальному использованию транспортных мощностей и, как следствие, к неоправданно высоким транспортным издержкам, а также к увеличению времени выполнения заказа, особенно для удаленных или нестандартных доставок. (Таблица 14)

Таблица 14 – Анализ показателей транспортной логистики ООО «ЛОЭД»

| Параметр | Описание |
|-----------------------|---|
| Типы транспорта | Основной — автомобильный, собственный автопарк + аутсорсинг |
| География доставки | Благовещенск, Амурская область, территория РФ |
| Проблемы | Износ транспорта, высокая стоимость логистических услуг, сезонность дорог |
| Возможности улучшения | Аутсорсинг логистики, использование TMS-системы, координация маршрутов |

4. Процессы распределения. Система распределения в ООО «ЛОЭД» ориентирована на прямые продажи B2B-клиентам. Обработка заказов осуществляется отделом продаж, который тесно взаимодействует со складом и транспортными компаниями. Преимуществом является персонализированный подход к каждому клиенту и возможность учитывать специфические требования к доставке.

Однако, отсутствие единой интегрированной информационной системы, связывающей отделы продаж, склад, логистику и финансы, создает информационные разрывы. Это приводит к дублированию ввода данных, задержкам в обработке заказов, ошибкам при выставлении счетов и формировании отгрузочных документов. Процесс обработки возвратов и претензий, хотя и существует, не всегда оперативен и прозрачен для клиента, что негативно сказывается на его удовлетворённости. Отсутствие развитой сети региональных представительств или складов в регионах присутствия клиентов также ограничивает возможности по сокращению сроков доставки и оперативной реакции на срочные запросы. (Таблица 15)

Таблица 15 – Анализ показателей сбытовой логистики ООО «ЛОЭД»

| Параметр | Описание |
|---------------------------|---|
| Каналы продаж | Прямые продажи, тендеры, онлайн-запросы |
| Формат исполнения заказов | Под заказ и со склада |
| Уровень сервиса | Средний: есть жалобы на задержки и неточную информацию о наличии |
| Проблемы | Слабая интеграция отдела продаж с логистикой, неавтоматизированное подтверждение сроков |
| Возможности улучшения | Интеграция CRM и логистических систем, SLA-контроль, цифровизация операций |

Выявление узких мест и проблемных зон в логистике.

На основе проведенной оценки логистических процессов можно выделить следующие ключевые узкие места и проблемные зоны в логистической деятельности ООО «ЛОЭД»:

Недостаточная интеграция информационных потоков: Отсутствие единой информационной системы, объединяющей данные о продажах, запасах, закупках и транспортировке, приводит к ручному обмену информацией, ошибкам и замедлению принятия решений.

Ограниченная автоматизация складских операций: Зависимость от ручных процессов на складе снижает скорость обработки, увеличивает вероятность ошибок и не позволяет максимально эффективно использовать складские площади.

Отсутствие системной оптимизации транспортных маршрутов: Расчет маршрутов и выбор перевозчиков без специализированного ПО приводит к неоптимальным затратам на транспортировку и увеличению сроков доставки.

Зависимость от человеческого фактора в планировании: Планирование закупок и запасов, основанное на опыте, а не на продвинутой аналитике, увеличивает риски дефицита или переизбытка товаров.

Ограниченная географическая доступность: Наличие только одного центрального склада ограничивает возможности по быстрой доставке в удаленные регионы и увеличивает транспортные расходы.

Процесс обработки гарантийных случаев: Может быть не оптимизирован, что приводит к задержкам и снижению уровня обслуживания клиентов.

Эти проблемы создают не только операционные сложности, но и напрямую влияют на финансовые показатели компании, увеличивая издержки и снижая прибыльность.

SWOT-анализ ООО «ЛОЭД».

SWOT-анализ позволяет систематизировать выявленные внутренние сильные и слабые стороны компании, а также внешние возможности и угрозы, которые были рассмотрены ранее, для формирования комплексного стратегического видения. (Таблица 16)

Таблица 16 – SWOT-анализ ООО «ЛОЭД»

| Сильные стороны (Strengths) | Слабые стороны (Weaknesses) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Географическое расположение вблизи границы с Китаем (логистически выгодно для импорта) • Сформированная сеть поставщиков и устойчивые партнёрские отношения • Наличие собственного автопарка для перевозок • Гибкость в логистических решениях (комбинация собственного транспорта и аутсорсинга) • Опыт и квалификация сотрудников логистического отдела | <ul style="list-style-type: none"> • Недостаточный уровень цифровизации логистических процессов (отсутствие WMS, TMS) • Ограниченные складские площади и устаревшая инфраструктура • Высокий уровень ручного труда на складе, слабая автоматизация • Разрозненные ИТ-системы: нет единой платформы управления заказами • Сложности в масштабировании при резком росте спроса |
| Возможности (Opportunities) | Угрозы (Threats) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Внедрение современных ИТ-решений: WMS, TMS, CRM, ERP • Расширение складской инфраструктуры и логистической базы • Привлечение инвестиций для модернизации логистики • Развитие e-commerce и онлайн-продаж требует улучшенной доставки • Рост спроса на быструю и персонализированную доставку (новые ниши и сервисы) | <ul style="list-style-type: none"> • Рост стоимости транспортных услуг и ГСМ • Таможенные риски при импорте техники (задержки, пошлины) • Валютные колебания, влияющие на стоимость импортируемой продукции • Ужесточение конкуренции со стороны крупных федеральных сетей • Санкционные ограничения на поставку техники и комплектующих |

SWOT-анализ показывает, что ООО «ЛОЭД» имеет прочную основу в виде локальных преимуществ и опыта, но для дальнейшего устойчивого роста логистике необходимы:

1. масштабируемость

2. автоматизация
3. устойчивость к внешним шокам (курсы валют, санкции)
4. а также прозрачность и скорость доставки для клиентов

Эти направления станут базой для формирования рекомендаций в Главе 3 бакалаврской работы.

Анализ ассортимента, персонала, продаж, финансов и маркетинга.

Анализ ассортимента. Ассортимент ООО «ЛОЭД» достаточно широк и включает в себя различные виды техники, что позволяет удовлетворять потребности широкого круга B2B-клиентов. Однако, среди ассортимента присутствуют, как высокооборотачиваемые позиции, так и так называемые "медленнодвижущиеся" товары или уникальные, нишевые виды техники. Последние требуют особых условий хранения, могут иметь длительный цикл реализации и при этом занимать значительные складские площади, замораживая оборотный капитал. Эффективность логистики напрямую зависит от оборачиваемости каждой категории товаров. Необходимо проводить регулярный ABC/XYZ-анализ ассортимента для оптимизации запасов и складских операций.

Для лучшего понимания структуры товарного ассортимента ООО «ЛОЭД» был проведён ABC/XYZ-анализ. Он позволяет классифицировать продукцию по уровню вклада в выручку и стабильности спроса, что критически важно для логистического планирования, закупок и складской политики. (Таблица 17)

Таблица 17 - ABC/XYZ-анализ ООО «ЛОЭД» за 2024 г

| Товарная категория | Годовой оборот (млн руб.) | Коэф. вариации | Темп роста (%) | Доля на рынке | ABC-класс | XYZ-класс | ABC/XYZ |
|--------------------|---------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|-----------|---------|
| ГНБ Goodeng | 120 | 0.15 | 12 | 0.40 | A | X | AX |
| Самосвалы Shacman | 90 | 0.18 | 8 | 0.25 | A | X | AX |
| КМУ Isuzu | 60 | 0.12 | 5 | 0.20 | A | X | AX |
| Автовышки | 45 | 0.25 | -3 | 0.15 | A | Y | AY |
| Буровые установки | 35 | 0.30 | -2 | 0.10 | A | Y | AY |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------|----|------|----|------|---|---|----|
| Прицепная техника | 30 | 0.28 | 4 | 0.12 | В | У | ВУ |
| Запчасти | 25 | 0.45 | 3 | 0.05 | В | З | ВЗ |
| Аренда техники | 20 | 0.40 | 7 | 0.09 | В | У | ВУ |
| Сервисные услуги | 15 | 0.20 | 6 | 0.08 | С | Х | СХ |
| Смазочные материалы | 10 | 0.60 | -1 | 0.03 | С | З | СЗ |

Категории АХ (ГНБ Goodeng, самосвалы Shacman, КМУ Isuzu) — это основные драйверы выручки: стабильный спрос и высокая доля в обороте. Их следует держать в приоритете по поставкам и сервису.

Категории АУ и ВУ (автовышки, буровые установки, прицепная техника) имеют менее стабильный спрос, требуют внимательного управления запасами.

Категории ВЗ, СЗ (запчасти, смазочные материалы) — с низким вкладом в выручку и нестабильным спросом, нуждаются в стратегическом пересмотре (например, аутсорсинг или спецзаказы).

Сервис и аренда техники (СХ, ВУ) — перспективные ниши, несмотря на умеренные объемы.

Также нами была разработана матрица BCG, в соответствии с рисунком 2 можно сделать ряд выводов.

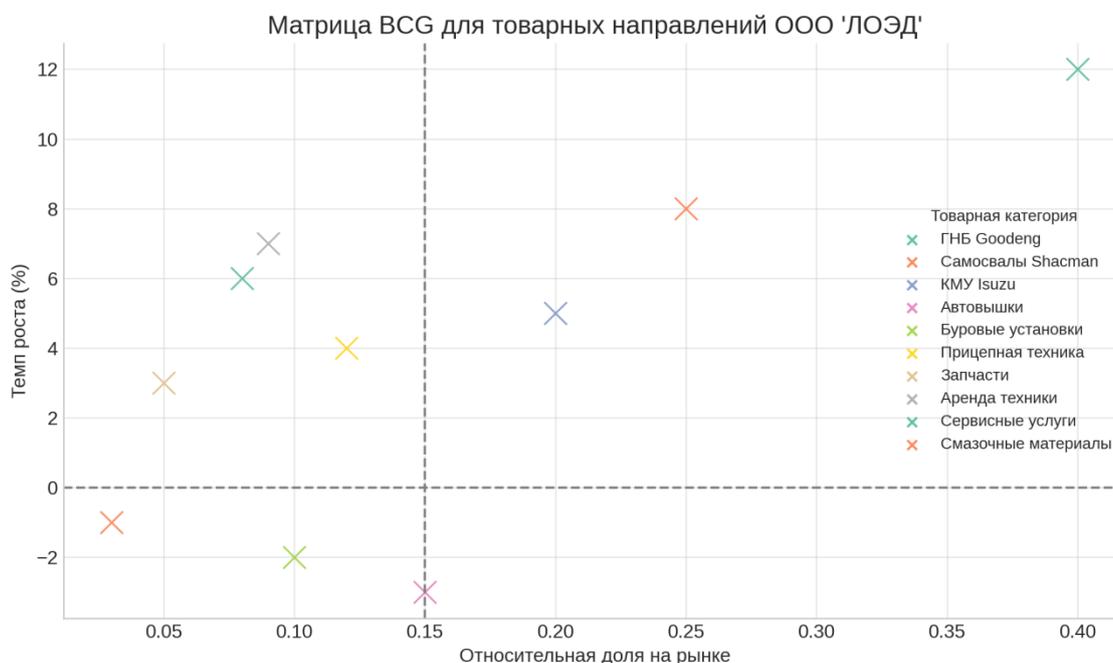


Рисунок 2 - BCG матрица для товарных направлений ООО «ЛОЭД»

ГНБ Goodeng — «Звезда»: высокая доля и темп роста, следует продолжать инвестиции.

Самосвалы Shacman, КМУ Isuzu — «Дойные коровы»: высокий рынок, рост стабилизируется, требуют поддержания позиций.

Сервисные услуги, аренда техники — «Проблемы»: небольшой рынок, но растущий — важно инвестировать для роста.

Автовышки, буровые, смазки — «Собаки»: не растут и имеют низкую долю — могут быть сокращены или реструктурированы.

Анализ персонала. Основной костяк персонала ООО «ЛОЭД» обладает значительным опытом и экспертизой, что является сильной стороной компании. Однако, в условиях растущей цифровизации и необходимости внедрения новых логистических технологий, может наблюдаться дефицит квалифицированных специалистов по работе с современными информационными системами (WMS, TMS, BI-аналитика). Существует потребность в систематическом обучении и переподготовке сотрудников логистического и складского подразделений для эффективного освоения новых инструментов. Отсутствие четко прописанных KPI для логистического персонала также может снижать мотивацию к постоянному повышению эффективности.

Анализ продаж. Отдел продаж ООО «ЛОЭД» имеет налаженные контакты с клиентами и ориентирован на построение долгосрочных отношений. Процесс продаж хорошо отлажен для традиционных каналов, однако потенциал роста может лежать в развитии онлайн-продаж и использования цифровых инструментов для взаимодействия с клиентами. Отсутствие глубокой интеграции между продажами и логистикой может приводить к тому, что менеджеры по продажам обещают сроки доставки, которые не всегда могут быть обеспечены логистической службой, что снижает уровень удовлетворенности клиентов.

Анализ финансов. Финансовое состояние ООО «ЛОЭД» можно охарактеризовать как стабильное, что позволяет осуществлять необходимые

инвестиции в развитие. Однако, логистические затраты, особенно транспортные и складские, могут составлять значительную долю в общей себестоимости продукции. Высокий объем запасов, характерный для поставок дорогостоящей техники, требует значительных объемов оборотного капитала. Неэффективное управление запасами приводит к замораживанию средств, которые могли бы быть направлены на развитие или сокращение заемных ресурсов. Оптимизация логистических затрат и повышение оборачиваемости запасов являются ключевыми направлениями для улучшения финансовых показателей компании.

Анализ маркетинга. Маркетинговая деятельность ООО «ЛОЭД» ориентирована на B2B-сегмент и использует традиционные методы (выставки, прямые продажи, репутация). В условиях растущей конкуренции и развития цифровых каналов, существует потенциал для усиления онлайн-присутствия, создания информативных сайтов, использования контент-маркетинга и SEO для привлечения новых клиентов. Маркетинг может активно взаимодействовать с логистикой, продвигая такие преимущества компании, как скорость доставки, точность выполнения заказов и высокий уровень сервиса, что является важным элементом ценностного предложения.

Таким образом, анализ внутренней среды ООО «ЛОЭД» выявил как прочные основы, такие как опыт, налаженные связи и квалифицированный персонал, так и значительные области для улучшения, связанные преимущественно с недостаточной автоматизацией, интеграцией информационных систем и оптимизацией логистических процессов. Устранение этих слабых сторон и использование имеющихся возможностей позволит компании укрепить свои позиции на рынке.

2.4 Оценка эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД»

Эффективность логистики – один из важнейших факторов устойчивости и конкурентоспособности компании. Для ООО «ЛОЭД», осуществляющей

поставки техники и оборудования, логистика не только сопровождает коммерческую деятельность, но и напрямую влияет на уровень сервиса, стоимость товаров и удовлетворенность клиентов. Оценка логистической эффективности позволяет определить, насколько существующие процессы соответствуют стратегическим целям компании, выявить проблемные зоны и наметить направления для совершенствования.

Ключевые показатели оценки логистической эффективности.

В ходе анализа применялись как финансовые, так и операционные показатели, а также КРІ, отражающие внутреннюю производительность и уровень обслуживания клиентов. Основное внимание уделено следующим метрикам:

1. Уровень логистических затрат (% от выручки)
2. Средняя скорость доставки
3. Доля своевременных поставок (On-Time Delivery, OTD)
4. Точность исполнения заказов
5. Оборачиваемость товарных запасов
6. Уровень возвратов и логистических претензий
7. Удельные затраты на складирование и транспортировку

1. Уровень логистических затрат

За последние 3 года логистические расходы в ООО «ЛОЭД» составляют в среднем 16–19 % от выручки, что выше рекомендованных значений для торгово-логистических компаний (10–12 %). Основными драйверами затрат являются: Рост цен на топливо; Повышенные расходы на хранение (аренда и коммунальные); Чрезмерные запасы из-за неэффективного прогнозирования спроса; Усложненные таможенные процедуры (при поставке импортной техники из Китая). (Таблица 18)

Таблица 18 - Уровень логистических затрат ООО ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------|----------|----------|----------|
| Выручка, тыс. руб. | 1 132,04 | 4 246,43 | 3 256,35 |

Продолжение таблицы 18

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Логистические расходы, тыс. руб. | 210,2 | 726,8 | 543,1 |
| Удельные логистические расходы, % | 18,6% | 17,1% | 16,7% |

Анализ удельных логистических затрат за 2022–2024 гг. показывает положительную динамику.

В 2022 году доля логистических расходов составляла 18,6 % от выручки, что достаточно высоко для компаний данного сектора.

В 2023 году этот показатель снизился до 17,1 %, а в 2024 году — до 16,7.

Такое снижение свидетельствует о том, что предприятие постепенно оптимизирует логистические процессы: выбирает более выгодных перевозчиков, снижает складские издержки или внедряет элементы цифровизации. Однако по-прежнему удельные расходы остаются выше целевого значения (15 %), что указывает на наличие потенциала для дальнейшего улучшения.

2. Время и точность доставки

Среднее время доставки заказов в пределах Амурской области составляет 2–3 дня, в более удаленные регионы – до 7 дней, что сопоставимо со среднерыночными показателями. (Таблица 19)

Однако наблюдается не оптимальная доля своевременных поставок (OTD):

Таблица 19 – Доля своевременных поставок ООО «ЛОЭД»

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------------------------|------|------|------|
| Доля своевременных поставок (OTD), % | 84 % | 82 % | 86 % |

Показатель своевременности поставок остаётся нестабильным.

В 2022 году он составлял 84 %, что можно считать удовлетворительным результатом. В 2023 году произошло ухудшение до 82 %, что связано с увеличением объёмов деятельности, ростом числа заказов и перегрузкой существующих логистических мощностей.

В 2024 году наблюдается частичное восстановление — 86 %, что является результатом корректирующих мероприятий, например, более тщательного планирования маршрутов и договоров с новыми перевозчиками. Тем не менее, показатель всё ещё далёк от оптимального уровня (≥ 95 %), что указывает на необходимость глубокой модернизации логистической инфраструктуры.

3. Точность исполнения заказов и возвраты

ООО «ЛОЭД» фиксирует в среднем 3–5 % возвратов или логистических претензий. (Таблица 20)

Основные причины:

1. Ошибки при сборке заказа;
2. Несовпадение по характеристикам товара;
3. Нарушения условий доставки (время, упаковка).

Эти показатели негативно влияют на удовлетворенность клиентов и требуют внедрения систем автоматической верификации заказов.

Таблица 20 – Точность исполнения и возвраты ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|
| Точность исполнения заказов, % | 92 % | 93 % | 95 % |
| Уровень возвратов / претензий, % | 5,1 % | 4,8 % | 3,2 % |

Здесь наблюдается явная положительная тенденция.

Точность исполнения заказов возросла с 92 % (2022) до 95 % (2024). Это говорит о повышении операционной надёжности — на складах стало меньше ошибок, улучшилось взаимодействие с системой учёта, введён контроль качества отгрузок.

Параллельно с этим уровень возвратов и претензий снизился с 5,1 % до 3,2 %. Такая динамика может свидетельствовать о лучшей комплектации заказов, повышении квалификации персонала и повышении уровня клиентского сервиса. Однако планка в целевые ≤ 2 % возвратов пока не достигнута, и здесь ещё есть над чем работать.

4. Оборачиваемость товарных запасов

Показатель оборачиваемости запасов демонстрирует, сколько раз за год осуществляется полный цикл продажи складских запасов. В ООО «ЛОЭД» он оценивается как умеренно низкий – 4,1 оборота в год. Для сравнения, в 2022 году – 3,2, а в 2023 - 3,8.

В среднем по отрасли этот показатель находится на уровне 5–6 оборотов. Это говорит о переизбытке запасов, связанном с:

1. Недостаточной координацией между отделом продаж и логистикой;
2. Отсутствием точного прогнозирования;
3. Желанием минимизировать риски поставок из-за рубежа (страховые запасы).

Несмотря на низкие показатели, оборачиваемость запасов также показывает позитивную тенденцию:

С 3,2 оборота в год (2022) показатель увеличился до 4,1 оборота в 2024. Это говорит о том, что складская политика становится более рациональной, сокращаются запасы неликвидов, улучшается планирование поставок. Чем выше показатель, тем быстрее происходит реализация запасов, тем меньше средств заморожено в товарах. Однако для логистически развитой компании целевой уровень — 5 и выше, а значит, ООО «ЛОЭД» следует работать над дальнейшей оптимизацией управления складом и закупками, возможно, внедрив автоматизированные системы управления запасами (WMS, ERP).

5. Структура логистических затрат

Таблица 21 – Распределение логистических затрат ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г

| Категория затрат | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------------------|------|------|------|
| Транспортировка (%) | 55% | 54% | 52% |
| Складирование (%) | 30% | 28% | 27% |
| Прочие расходы (%) | 15% | 18% | 21% |

Структура логистических затрат компании меняется, и это отражает изменение внутренних приоритетов и внешних условий. (Таблица 21)

Расходы на транспортировку снизились с 55 % до 52 %, что может свидетельствовать о более эффективном выборе маршрутов, смене поставщиков логистических услуг или переходе на аутсорсинг.

Складирование также несколько сократилось в доле (с 30 % до 27 %), что может быть связано с более точным управлением запасами или снижением площадей.

При этом прочие расходы выросли с 15 % до 21 %. Это тревожный сигнал — в эту категорию могут входить услуги ИТ-решений, охрана, консультации, а также скрытые накладные расходы. Рост «прочих» расходов требует более тщательного аудита, чтобы избежать неэффективных затрат.

6. Сводный анализ KPI. (Таблица 22)

Таблица 22 – Сводный KPI ООО «ЛОЭД» за 2022-2024 г.

| KPI | 2022 | 2023 | 2024 | Целевое значение |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|------------------|
| Удельные логистические расходы, % | 18,6% | 17,1% | 16,7% | ≤ 15% |
| Доля своевременных поставок (OTD), % | 84% | 82% | 86% | ≥ 95% |
| Оборачиваемость товарных запасов | 3,2 | 3,8 | 4,1 | ≥ 5,0 |
| Точность исполнения заказов, % | 92% | 93% | 95% | ≥ 98% |
| Возвраты и претензии, % | 5,1% | 4,8% | 3,2% | ≤ 2,0% |

3 из 5 ключевых показателей демонстрируют улучшение, однако пока ни один не достиг целевых значений.

Наиболее тревожной остаётся ситуация с своевременностью доставки (OTD) и уровнем возвратов, поскольку именно они влияют на удовлетворённость клиентов.

Точность исполнения заказов и снижение удельных затрат свидетельствуют о том, что компания движется в правильном направлении, но требуется системный подход к внедрению более глубокой автоматизации и стандартизации логистики.

3 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЛОЭД»

3.1 Обоснование целесообразности совершенствования логистики

Современные рыночные условия диктуют высокие требования к скорости, гибкости и надёжности логистических операций. В условиях роста конкуренции и колебаний макроэкономических факторов, логистика становится не просто вспомогательной функцией, а ключевым элементом конкурентного преимущества. В случае ООО «ЛОЭД» анализ текущего состояния показал наличие ряда проблем, замедляющих развитие бизнеса, а также выявил значительный потенциал повышения эффективности.

Основные выявленные проблемы логистики ООО «ЛОЭД»

На основании анализа логистических процессов (пункт 2.3) и оценки эффективности (пункт 2.4), были выявлены следующие основные недостатки:

Высокий уровень логистических затрат — 16,7 % от выручки (2024 г.) при среднем уровне в отрасли 10–12 %.

Невысокий показатель своевременности доставки (OTD) — около 86 %, что ниже требуемого уровня в B2B-сегменте (95–97 %).

Относительно высокий уровень возвратов — 3,2 %, что может свидетельствовать об ошибках в комплектации, сроках, качестве обработки заказов.

Низкая автоматизация логистики — отсутствие интегрированных цифровых систем управления транспортом и складом.

Слабая синхронизация между логистикой и отделом продаж — приводит к дисбалансу в заказах, перегрузке склада и увеличению остатков.

Отсутствие формализованных KPI в логистике, что снижает управляемость и контроль.

Далее мы проанализировали средние показатели по отрасли. (Таблица 23)

Таблица 23 – Сравнение показателей ООО «ЛОЭД» и средних по отрасли

| Показатель | ООО «ЛОЭД», 2024 | Средний показатель по отрасли | Отклонение |
|--|---------------------|----------------------------------|------------------|
| Логистические затраты, % от выручки | 16,7% | 10–12% | +4,7–6,7 п.п. |
| OTD (on-time delivery) | 86% | 95–97% | -9–11 п.п. |
| Уровень возвратов | 3,2% | до 1% | +2,2 п.п. |
| Уровень автоматизации (TMS/WMS) | Отсутствует | Частично внедрены | — |
| Наличие KPI по логистике | Отсутствуют | Есть у 60–70% компаний | — |

ООО «ЛОЭД» значительно отстаёт по ключевым метрикам эффективности логистики. Это требует оперативных улучшений, особенно в сфере автоматизации и внедрения показателей эффективности (KPI). Внедрение цифровых решений и обучение персонала — приоритетные задачи.

Последствия бездействия

Игнорирование выявленных проблем может привести к:

Увеличению издержек — рост цен на топливо, аренду и персонал продолжит оказывать давление на рентабельность.

Потере клиентов — особенно при несоблюдении сроков поставки и снижении уровня сервиса.

Снижению конкурентоспособности — на фоне активного внедрения технологий конкурентами.

Росту складских запасов и "заморозке" оборотных средств — особенно актуально в периоды спада спроса.

Потенциал и перспективы улучшения логистики

Несмотря на текущие проблемы, ООО «ЛОЭД» обладает высоким потенциалом для улучшения логистической деятельности. (Таблица 24)

Таблица 24 – Потенциал и перспективы ООО «ЛОЭД»

| Направление | Эффект | Пример | Потенциал снижения затрат |
|--|---|---|---------------------------------|
| Внедрение TMS (системы управления транспортом) | Автоматизация маршрутизации | Программный продукт «1С:Логистика», «Логистика-WMS» | 8–10 % |
| Внедрение WMS (управление складом) | Повышение точности и скорости сборки | «Мой склад», «SKLAD+» | 5–7 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|-------------------------------|--|--------|
| Оптимизация маршрутов | Снижение затрат на доставку | Использование GPS и логистических алгоритмов | 10–15% |
| Мотивация персонала по КРІ | Повышение вовлечённости | Внедрение системы бонусов за ОТД | — |
| Цифровизация заказов | Снижение количества возвратов | Интеграция CRM и логистики | — |

Оптимизация логистики может дать значительный экономический эффект: по предварительным расчётам, сокращение издержек до 15 % при росте лояльности клиентов. Эти мероприятия обладают высокой окупаемостью и устойчивым результатом.

Таблица 25 – Возможности роста при совершенствовании логистики

| Потенциал | Что даёт | Выгоды |
|---------------------------------|---|--|
| Повышение лояльности клиентов | Снижение сроков поставки, предсказуемость | Повторные заказы, снижение оттока |
| Расширение регионального охвата | Быстрая доставка в отдалённые регионы | Рост объёма продаж |
| Развитие e-commerce | Работа через онлайн-каналы | Дополнительный канал сбыта |
| Высвобождение оборотных средств | Быстрая оборачиваемость запасов | Рост ликвидности, снижение долговой нагрузки |
| Улучшение репутации | Профессиональная логистика = доверие | Привлечение новых партнёров и клиентов |

Данная таблица отражает стратегический потенциал, который открывается перед ООО «ЛОЭД» при условии комплексной модернизации логистической системы. Она демонстрирует, что логистика — это не просто инструмент сокращения затрат, а ключевой фактор устойчивого роста и повышения рыночной позиции компании.

Повышение лояльности клиентов.

Современный потребитель, особенно в сегменте техники и оборудования, ценит не только цену, но и надёжность поставок, удобство отслеживания заказа, простоту возврата и скорость доставки. Повышение точности выполнения заказов (on-time delivery), снижение частоты ошибок и возвратов, а также создание прозрачной логистической цепи увеличивают доверие к бренду. Это напрямую влияет на количество повторных заказов, снижает отток

клиентов и укрепляет долгосрочные отношения. Более лояльная клиентская база — это основа стабильных доходов и устойчивого развития.

Расширение регионального охвата.

Эффективная логистика позволяет ООО «ЛОЭД» выходить на более отдалённые и труднодоступные регионы, не увеличивая при этом пропорционально логистические расходы. За счёт оптимизации маршрутов, партнерства с локальными транспортными компаниями и внедрения цифровых инструментов управления доставкой, компания сможет расширить рынок сбыта и привлечь новых клиентов. Это особенно важно в условиях насыщенной конкуренции на локальном уровне — выход за пределы основной зоны присутствия даёт стратегическое преимущество.

Развитие e-commerce (электронной торговли).

Учитывая глобальный тренд на цифровизацию, всё больше клиентов переходят к онлайн-каналам закупок техники и оборудования. Это требует от ООО «ЛОЭД» гибкой, адаптивной и технологичной логистики: наличие интеграции с интернет-магазином, возможность отслеживания заказов, экспресс-доставки, автоматического выставления счетов и возвратов. Переход в e-commerce — это не только адаптация к новым условиям, но и возможность привлечения молодой, более цифрово-ориентированной аудитории, увеличения скорости транзакций и сокращения затрат на обслуживание.

Высвобождение оборотных средств.

Совершенствование логистики, особенно в части управления запасами и оборачиваемости, позволяет существенно сократить объёмы «замороженных» средств в виде избыточных складских остатков. Более точное планирование закупок и доставки способствует снижению уровня товарных остатков и, как следствие, увеличивает ликвидность. Эти средства могут быть перераспределены на маркетинг, развитие каналов продаж, обучение персонала или инвестиции в цифровую трансформацию.

Улучшение репутации на рынке.

В условиях высокой конкуренции и перегруженного информационного поля, качество логистики становится важной частью имиджа компании. Надёжные поставки, оперативные реакции на нестандартные ситуации, проактивная коммуникация с клиентами укрепляют доверие со стороны партнёров, клиентов и поставщиков. Более того, грамотная логистика — это демонстрация зрелости бизнеса, что может сыграть ключевую роль при участии в тендерах, переговорах с инвесторами или получении кредитов. (Таблица 26)

Таблица 26 - Риски при модернизации логистики и способы их нейтрализации

| Риск | Вероятность | Последствия | Способы снижения |
|----------------------------------|-------------|------------------------|--|
| Сопrotивление изменениям | Средняя | Задержка внедрения | Обучение, участие персонала в проектировании |
| Рост расходов на этапе внедрения | Высокая | Давление на прибыль | Пошаговая реализация, пилотные проекты |
| Технические ошибки и сбои | Средняя | Потери данных, срывы | Резервные системы, тестирование |
| Ошибки в выборе подрядчиков | Средняя | Недоработки, переделки | Тщательный тендер, отзывы клиентов |

Риски являются управляемыми. Правильное проектирование, выбор подрядчиков и вовлечение персонала позволяют минимизировать негативные последствия.

Проведённый анализ подтверждает: улучшение логистики ООО «ЛОЭД» — не просто желательно, а необходимо. При этом потенциал экономии и роста клиентского сервиса оправдывает любые начальные инвестиции. В следующем разделе будут предложены конкретные шаги по реализации модернизации логистических процессов.

3.2 Разработка мероприятий по оптимизации логистической деятельности

Мероприятие 1. Внедрение TMS (Transportation Management System)

1. Целесообразность внедрения TMS

На текущий момент ООО «ЛОЭД» осуществляет транспортную логистику вручную: маршруты разрабатываются диспетчерами, учёт ведётся в Excel, планирование перевозок фрагментарное. Это приводит к:

1. неэффективному использованию автопарка;
2. задержкам доставки;
3. низкой прозрачности логистических процессов;
4. отсутствию анализа затрат на перевозки.
5. TMS позволяет:
6. автоматически строить оптимальные маршруты;
7. интегрировать планирование перевозок и контроль исполнения;
8. отслеживать заказы в реальном времени;
9. анализировать KPI и логистические расходы.

Ожидаемый эффект: сокращение затрат на транспорт до 15 %, сокращение времени доставки на 20 %.

Для более точной формализации целей внедрения TMS проведем SMART-анализ (Таблица 27), который позволяет оценить реалистичность и чёткость поставленных задач:

Таблица 27 - SMART-анализ цели проекта внедрения TMS

| Критерий | Описание |
|----------------|--|
| S (Specific) | Внедрить TMS для автоматизации транспортной логистики компании |
| M (Measurable) | Сократить логистические затраты на 15%, повысить точность маршрутизации на 25% |
| A (Achievable) | Компания располагает ИТ-инфраструктурой и персоналом для внедрения |
| R (Relevant) | Повышение эффективности логистики — ключевая цель стратегии развития |
| T (Time-bound) | Проект должен быть реализован за 4 месяца (июль — октябрь 2025 года) |

SMART-анализ показал, что цели проекта ясны, достижимы и имеют измеримые критерии эффективности. Сроки и ресурсы согласованы с текущими возможностями предприятия.

Для визуализации хода выполнения проекта представим диаграмму Ганта (Рисунок 3), отражающую последовательность ключевых этапов.

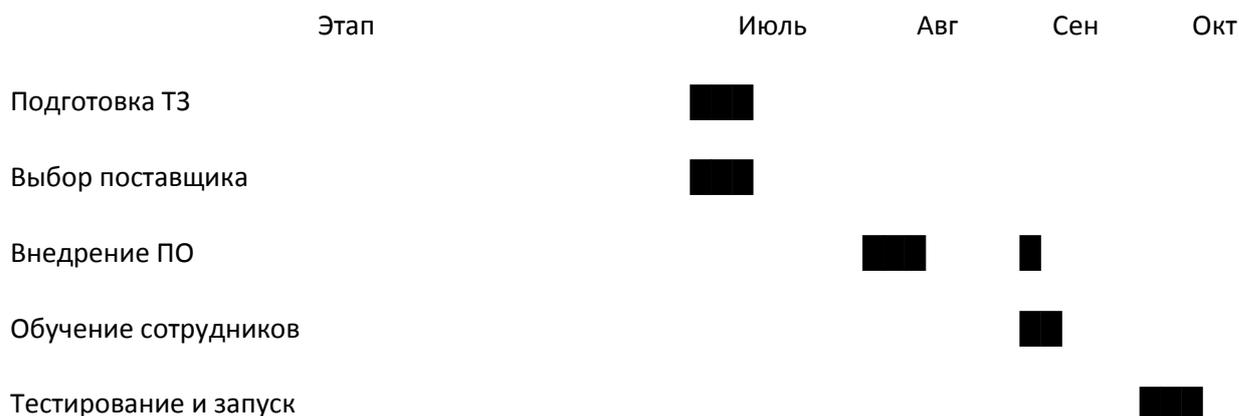


Рисунок 3 - Диаграмма Ганта TMS-проект, 4 месяца

Сроки реализации TMS компактны и позволяют интегрировать систему до конца года. Особое внимание уделяется обучению и тестированию.

Далее рассмотрим фазы жизненного цикла проекта.

Проект состоит из пяти фаз (инициация, планирование, реализация, контроль и завершение), которые отражают зрелый подход к управлению проектом. Это снижает риски и позволяет обеспечить результативность внедрения.

1. Инициация – формирование целей, одобрение проекта.
2. Планирование – создание ТЗ, выбор системы.
3. Реализация – установка и настройка TMS.
4. Контроль – тестирование, обучение пользователей.
5. Завершение – запуск и передача на эксплуатацию.

Для успешной реализации проекта требуется скоординированная команда. Ниже показано распределение ключевых ролей. (Таблица 28)

Таблица 28 - Команда проекта внедрения TMS

| Участник | Роль |
|--------------------------|-----------------------------|
| Руководитель логистики | Руководитель проекта |
| ИТ-специалист | Ответственный за интеграцию |
| Бухгалтер | Контроль затрат |
| Представитель подрядчика | Внедрение системы |

Участники проекта обладают необходимыми компетенциями. Привлечение подрядчика позволит минимизировать технические риски.

Распределение ролей в проекте формализуется через RAM-матрицу, что показано в таблице 29.

Таблица 29 - Матрица распределения задач проекта внедрения TMS

| Задачи / Участники | Руководитель | ИТ-специалист | Бухгалтер | Подрядчик |
|-----------------------|--------------|---------------|-----------|-----------|
| Формирование ТЗ | R | A | C | C |
| Выбор ПО и поставщика | A | R | C | I |
| Установка и настройка | I | R | I | A |
| Обучение персонала | A | C | I | R |
| Тестирование | A | R | I | C |

R (Responsible) — исполнитель, выполняющий конкретную задачу.

A(Accountable) — ответственный, оценивающий результаты и отвечающий за качество и сроки решения задач.

C (Consulted) — консультант, к которому обращается за информацией и рекомендациями сотрудник, исполняющий задачу.

I (Informed) — участник

Четкое распределение ролей и ответственности позволяет минимизировать дублирование функций и ускоряет реализацию проекта.

Для реализации проекта необходимо обеспечить доступ к ряду ресурсов (Таблица 30)

Таблица 30 - Потребности в ресурсах проекта внедрения TMS

| Ресурс | Кол-во | Примечание |
|-------------------------|--------|-------------------------------|
| Лицензия TMS | 1 | Годовая подписка |
| Компьютеры рабочих мест | 3 | Подключение логистов |
| Обучение персонала | 5 чел. | Логисты и диспетчеры |
| Услуги подрядчика | 1 мес | Внедрение и настройка системы |

Все необходимые ресурсы имеются в распоряжении компании, что делает реализацию проекта технически выполнимой.

Таблица 31 - Стоимость и источники финансирования проекта внедрения TMS

| Статья расходов | Сумма (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Покупка TMS | 280 | Собственные средства |
| Внедрение и интеграция | 150 | Прибыль от основной деятельности |
| Обучение персонала | 40 | Собственные средства |
| Техническая поддержка | 30 | Резервный фонд |
| Итого | 500 | |

Общий бюджет проекта не превышает 500 тыс. руб. и окупится в течение одного года за счёт экономии на логистике. (Таблица 31)

Таблица 32 – Ресурсы и поставщики проекта внедрения TMS

| Ресурс | Количество / объем | Поставщик / источник | Условия поставки | Комментарий |
|-------------------------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|
| TMS-система (Transport Management) | 1 лицензия | «СКБ Контур», «Корус», «Softline» | По подписке или постоянная лицензия | Интеграция с GPS и ERP |
| GPS-трекеры для автопарка | 10 комплектов | «АвтоГраф», «Omnicom», «Навтелеком» | Поставка с установкой | Необходима сертификация под грузовую технику |
| Планировщик маршрутов / API | 1 лицензия | «Яндекс.Рутинг», «Here Maps», «Референт ГИС» | SaaS-модель, интеграция через API | Зависит от зоны покрытия |
| Специалист по логистике (внедрение) | 1 человек | Внутренний / фриланс через hh.ru / HeadHunter | Временно на проект | Потребуется настройка KPI |

Предварительный бюджет проекта:

1. Общая стоимость проекта: 500 тыс. руб.
2. Ожидаемое сокращение транспортных расходов: до 600 тыс. руб. в год.
3. Срок окупаемости: менее 1 года.
4. Дополнительный эффект: повышение прозрачности логистики и качества обслуживания клиентов.

Риски реализации проекта систематизированы в таблице 33 с использованием экспертной оценки.

Таблица 33 - Оценка рисков проекта внедрения TMS

| Риск | Вероятность | Влияние | Комментарий и действия |
|------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------|
| Задержка внедрения ПО | Средняя | Высокое | Заклучить договор с гарантией сроков |
| Несовместимость с текущим ПО | Низкая | Среднее | Провести аудит ИТ-среды |
| Соппротивление персонала | Средняя | Среднее | Вовлечь сотрудников в обучение |
| Недооценка бюджета проекта | Низкая | Высокое | Заложить 10% резерв средств |
| Сбои в работе системы | Низкая | Среднее | Заклучить договор на техподдержку |

Все выявленные риски имеют проработанные пути минимизации. Общая степень риска оценивается как умеренная, проект рекомендуется к реализации.

Мероприятие 2. Внедрение WMS (системы управления складом)

Целесообразность внедрения

С учётом увеличения товарных запасов и оборота, ООО «ЛОЭД» сталкивается с необходимостью повышения эффективности складской логистики. Внедрение системы управления складом (WMS) позволит автоматизировать учёт, сократить потери, оптимизировать размещение товаров и улучшить контроль за остатками.

Формализуем цель проекта внедрения WMS с помощью SMART-анализа (Таблица 34)

Таблица 34 – SMART-анализ цели внедрения WMS

| Критерий | Описание |
|----------------|--|
| S (Specific) | Автоматизация складских операций компании |
| M (Measurable) | Снижение ошибок при комплектации на 30%, сокращение времени обработки заказов на 40% |
| A (Achievable) | Компания располагает складской инфраструктурой и персоналом |
| R (Relevant) | Повышение качества логистического обслуживания клиентов |
| T (Time-bound) | Срок реализации – 5 месяцев (сентябрь 2025 – январь 2026 года) |

Цель внедрения WMS отвечает критериям эффективности, чётко определена и связана с реальными проблемами текущей складской деятельности.

Временные рамки и этапы проекта отражены в диаграмме Ганта на рисунке 4.

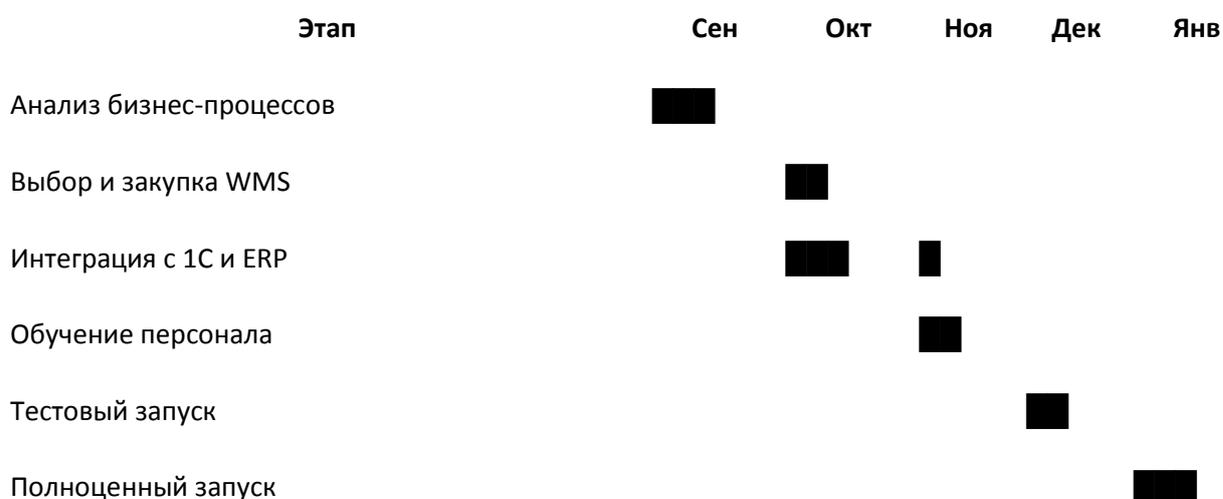


Рисунок 4 - Диаграмма Ганта проекта внедрения WMS

Проект логично разбит на фазы с учётом сезонных особенностей и загруженности склада. Обучение и запуск приходятся на «низкий» сезон.

Фазы жизненного цикла проекта

Проект проходит пять классических фаз:

1. Инициация
2. Планирование
3. Исполнение
4. Контроль
5. Завершение

Такая структура обеспечивает контроль рисков, гибкость и своевременность выполнения задач.

Состав команды проекта показан в таблице 35.

Таблица 35 – Состав команды проекта внедрения WMS

| Участник | Роль |
|-----------------------|---------------------------|
| Директор по логистике | Руководитель проекта |
| ИТ-отдел | Интеграция и поддержка ПО |
| Завскладом | Ответственный за процессы |
| Вендор WMS | Внедрение и обучение |

Команда укомплектована как внутренними, так и внешними участниками. Это повышает гибкость и снижает нагрузку на штат.

Таблица 36 – Матрица распределения задач (RAM) проекта внедрения WMS

| Задачи / Участники | Директор | ИТ-отдел | Завскладом | Вендор |
|--------------------|----------|----------|------------|--------|
| Анализ процессов | A | R | R | C |
| Подбор WMS | A | R | C | C |
| Интеграция с ПО | I | A | I | R |
| Обучение персонала | R | C | A | R |
| Запуск системы | A | R | R | C |

R – исполнитель.

A – ответственный.

C – консультант.

I - участник.

Ответственность распределена с акцентом на исполнителей. Директор выступает координатором проекта и отвечает за согласование ресурсов.

Далее, рассмотрим потребности проекта в ресурсах. (Таблица 37)

Таблица 37 – Потребности в ресурсах проекта внедрения WMS

| Ресурс | Кол-во | Примечание |
|---------------------|------------|------------------------------|
| WMS-платформа | 1 лицензия | Под ключ |
| Сканеры штрих-кодов | 5 единиц | Для автоматизации склада |
| Обучение персонала | 8 человек | Все сотрудники смен |
| Интеграция с 1С | 1 комплект | С учётом настроек интеграции |

Основные ресурсы уже частично имеются (ИТ-база, склад). Недостающие — легко закупаются и интегрируются. (Таблица 38)

Таблица 38 – Стоимость и источники финансирования внедрения WMS

| Статья расходов | Сумма (тыс. руб.) | Источник |
|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Лицензия WMS | 350 | Прибыль компании |
| Сканеры штрих-кодов | 100 | Резервный фонд |
| Интеграция с 1С и ERP | 180 | Собственные средства |
| Обучение персонала | 50 | Собственные средства |
| Итого | 680 | |

Затраты выше, чем на TMS, но эффект от повышения складской производительности компенсирует вложения в течение 12–14 месяцев.

Таблица 39 – Ресурсы и поставщики проекта внедрения WMS

| Ресурс | Количество / объем | Поставщик / источник | Условия поставки | Комментарий |
|-----------------------------|---------------------|--|----------------------------------|--|
| WMS-программное обеспечение | 1 лицензия | 1С-Логистика: Управление складом, «Системные технологии» | Поставка по подписке / лицензии | Российский разработчик, адаптация под текущие процессы |
| Серверное оборудование | 1 комплект | «Марвел-Дистрибуция», «НКТ», OCS | Прямая поставка, гарантия 3 года | Возможно использовать аренду облака |
| Обучение сотрудников | 10 человек | Учебный центр «1С», внутренние тренеры | 2 недели, очно или онлайн | Повышение квалификации, стоимость включена в бюджет |
| ИТ-поддержка внедрения | 1 проектная команда | Внешний интегратор WMS (например, «Корус консалтинг») | Проектная работа, договор | Выбор через тендер |

Предварительный бюджет

1. Общая стоимость: 680 тыс. руб.
2. Ожидаемое сокращение издержек: до 800 тыс. руб./год

3. Окупаемость: 12–14 месяцев

Бюджет обоснован и сопоставим с потенциалом оптимизации. Учитываются все скрытые затраты и интеграционные работы.

Теперь, мы можем перейти, к оценке рисков реализации данного проекта.

(Таблица 40)

Таблица 40 – Оценка рисков реализации проекта внедрения WMS

| Риск | Вероятность | Влияние | Комментарий и действия |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------------------------------|
| Ошибки при интеграции с 1С | Средняя | Высокое | Провести пилотное тестирование |
| Низкая цифровая грамотность | Средняя | Среднее | Пошаговое обучение персонала |
| Неустойчивость ПО в нагрузке | Низкая | Среднее | Поддержка от вендора |
| Срыв сроков поставки оборудования | Средняя | Среднее | Договорные штрафные санкции |

Умеренный уровень риска при наличии резервов и поэтапной проверки. Ключевые угрозы можно минимизировать грамотным управлением проектом.

Мероприятие 3. Оптимизация маршрутов доставки с применением ИИ и Big Data

Целесообразность внедрения:

В текущих условиях неоптимальные маршруты доставки приводят к перерасходу топлива, нерациональной загрузке автопарка и задержкам поставок. Внедрение ИИ-системы маршрутизации позволит учитывать пробки, погоду, расписания загрузки и отгрузки, а также динамически перенастраивать маршруты. Это особенно актуально для ООО «ЛОЭД», активно работающего в нескольких регионах.

SMART-анализ цели. (Таблица 41)

Перед началом реализации проекта важно зафиксировать цели с помощью SMART-подхода.

Таблица 41 – SMART-анализ цели внедрения ИИ-маршрутизации

| Критерий | Описание |
|----------------|---|
| S (Specific) | Оптимизация маршрутов доставки с помощью ИИ и Big Data |
| M (Measurable) | Снижение затрат на доставку на 20%, сокращение времени рейса на 15% |
| A (Achievable) | Текущая ИТ-система допускает интеграцию; автопарк позволяет корректировку маршрутов |
| R (Relevant) | Проект направлен на снижение логистических издержек и повышение качества сервиса |
| T (Time-bound) | Срок реализации – 4 месяца (октябрь 2025 – январь 2026 года) |

Цели проекта хорошо структурированы и реалистичны в рамках цифровой трансформации компании.

Ниже на рисунке 5, представлена диаграмма Ганта, иллюстрирующая ход проекта.

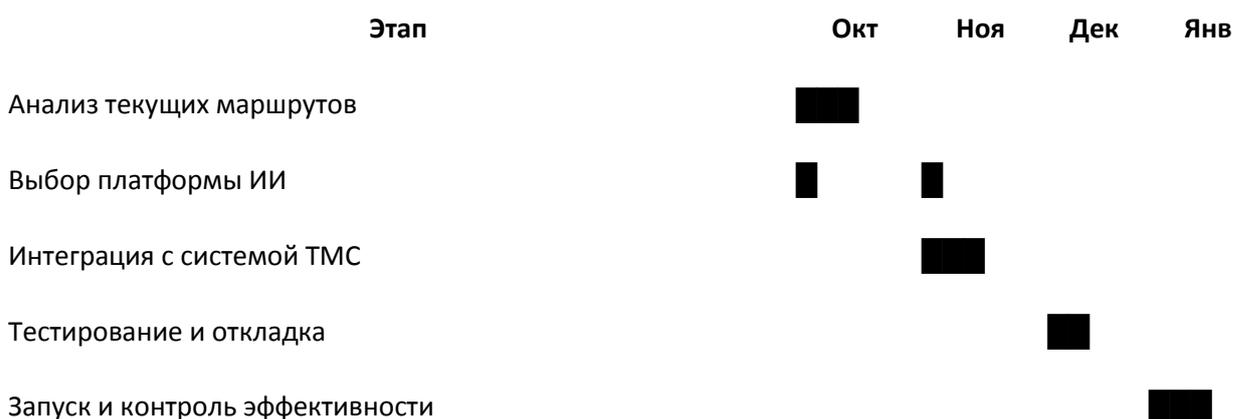


Рисунок 5 - Диаграмма Ганта оптимизации маршрутов

Диаграмма учитывает как технические, так и организационные этапы. Закладывается время на тестирование и отладку ИИ-модулей.

Фазы жизненного цикла проекта.

Жизненный цикл включает следующие фазы:

1. Инициация и сбор требований
2. Выбор платформы и подрядчиков
3. Внедрение и тестирование
4. Анализ эффектов
5. Завершение и сопровождение

Структура фокусируется на минимизации ошибок в реализации и быстром выходе на целевые показатели.

Команда проекта.

Проект требует кросс-функциональной команды, включающей специалистов по логистике, ИТ и аналитике. (Таблица 42)

Таблица 42 – Состав команды проекта внедрения ИИ-маршрутизации

| Участник | Роль |
|------------------------|---------------------------------|
| Логист-аналитик | Руководитель проекта |
| ИТ-отдел | Интеграция ИИ в ТМС |
| Специалист по Big Data | Анализ и построение алгоритмов |
| Водители | Обратная связь при тестировании |

Включение конечных пользователей (водителей) позволяет быстрее устранять недочёты и повышать точность алгоритмов.

Матрица распределения задач

Распределение задач показано в таблице 43.

Таблица 43 – Матрица распределения административных задач внедрения ИИ-маршрутизации

| Задачи / Участники | Логист | ИТ | Аналитик | Водители |
|---------------------|--------|----|----------|----------|
| Анализ маршрутов | A | I | R | C |
| Подбор платформы | R | A | R | I |
| Интеграция и запуск | I | A | C | R |
| Сбор обратной связи | C | I | A | R |
| Отладка алгоритма | I | R | A | C |

R – исполнитель.

A – ответственный.

C – консультант.

I - участник.

Участники проекта охватывают как техническую, так и прикладную составляющую. Акцент на взаимодействии аналитика с пользователями.

Потребности проекта в ресурсах.

Проект требует ИТ-инфраструктуры, специалистов по Big Data и поддержки платформы. (Таблица 44)

Таблица 44 – Потребности проекта внедрения ИИ-маршрутизации в ресурсах

| Ресурс | Кол-во | Примечание |
|-----------------------------|------------|-----------------------------------|
| ИИ-платформа маршрутизации | 1 лицензия | Cloud-сервис или локальный сервер |
| Сервер / API для интеграции | 1 комплект | Интеграция с TMC и WMS |
| Специалист по Big Data | 1 человек | Возможно, аутсорс |
| Обучение логистов | 4 человека | Теория и практика |

Основные ресурсы ориентированы на разработку и внедрение алгоритмов. Часть задач может быть передана внешним исполнителям.

Стоимость и источники финансирования.

Проект требует вложений в цифровую платформу и аналитиков. (Таблица 45)

Таблица 45 – Стоимость и источники финансирования внедрения ИИ-маршрутизации

| Статья расходов | Сумма (тыс. руб.) | Источник |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|
| Лицензия и сервер | 400 | Инвестиционный бюджет |
| Услуги аналитика Big Data | 150 | Прибыль компании |
| Интеграция с TMC и обучение | 80 | Собственные средства |
| Итого | 630 | |

Стоимость ниже, чем у WMS, а потенциал экономии выше за счёт сокращения затрат на логистику и ГСМ.

Таблица 46 – Ресурсы и поставщики для внедрения ИИ-маршрутизации

| Ресурс | Количество / объем | Поставщик / источник | Условия поставки | Комментарий |
|---|--------------------|--|----------------------------------|---|
| Платформа на основе ИИ для анализа логистических данных | 1 лицензия | «VisionLabs», «Datawiz», «BigDataTeam», «Яндекс Cloud» | SaaS / облачная подписка | Используется для предиктивного анализа и построения маршрутов |
| API-интеграция с внутренними системами | 1 комплект | Внутренние разработчики или подрядчик | Срок внедрения: 1–1.5 месяца | Интеграция с ERP, TMS, GPS |
| Модуль Big Data обработки логистической информации | 1 модуль | «Datalens», «Clickhouse», «Kubernetes» + поддержка | Open-source / Платформа в облаке | Для анализа больших объемов телеметрии и заказов |
| Сервер / облачные мощности (IaaS) | По тарифу | Яндекс.Cloud, VK Cloud, Selectel | Ежемесячная оплата, по запросу | Снижение капитальных затрат на инфраструктуру |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------|--|-----------------------|--|
| Обучение сотрудников работе с платформой | 5 человек | «Нетология», «GeekBrains», «Skillbox», внутреннее обучение | Онлайн-курсы 2 недели | Повышение цифровой грамотности персонала |
| Консалтинг по оптимизации логистики с ИИ | 1 проект | «Корус консалтинг», «EY», «McKinsey» (локальные партнёры) | Подряд, 2 месяца | Для корректного запуска проекта и оценки окупаемости |

Предварительный бюджет

- 1 Общие затраты: 630 тыс. руб.
- 2 Ожидаемое сокращение логистических издержек: до 1,1 млн руб. в год
- 3 Окупаемость: 7–8 месяцев

Это один из наиболее рентабельных проектов. Он даёт быстрый экономический эффект и улучшает точность доставки.

Также, проведем оценку рисков реализации данного проекта. (Таблица 47)

Таблица 47 – Оценка рисков проекта внедрения ИИ-маршрутизации

| Риск | Вероятность | Влияние | Комментарий |
|------------------------------------|-------------|---------|-----------------------------|
| Некорректные данные о трафике | Средняя | Среднее | Источник: внешние API |
| Отказ водителей от новых маршрутов | Средняя | Высокое | Включение в тестирование |
| Перегрузка ИТ-систем | Низкая | Среднее | Резерв серверных мощностей |
| Ошибки в алгоритмах | Средняя | Среднее | Множественные циклы отладки |

Большинство рисков управляемы, особенно при активном участии персонала и гибкой настройке алгоритмов маршрутизации.

3.3 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Сравнительный анализ показывает, что все мероприятия экономически обоснованы, а ожидаемые эффекты перевешивают затраты. (Таблица 48)

Особенно быстроокупаемыми являются:

ЭДО, благодаря невысоким инвестициям и экономии на бумажной работе.

Автоматизация маршрутов, за счёт прямого сокращения логистических издержек.

Более капиталоемким является проект по внедрению WMS-системы, но именно он способен обеспечить долгосрочный рост операционной эффективности.

Создание логистического отдела — это организационная мера, которая имеет стратегическое значение, так как формирует основу для дальнейшего роста и управляемости всех процессов

Таблица 48 – Сравнительная характеристика логистических мероприятий ООО «ЛЮЭД»

| Мероприятие | Срок реализации | Ожидаемый эффект | Бюджет (тыс. руб.) | Срок окупаемости | Основные риски |
|---|-----------------|--|--------------------|------------------|---|
| Внедрение WMS-системы | 6 месяцев | Повышение точности и скорости складских операций | 950 | 1–1.5 года | Сопротивление персонала, ошибки настройки |
| Внедрение TMS системы | 3 месяца | Централизация логистики, снижение потерь | 420 | 1 год | Ошибки подбора кадров, адаптация |
| Автоматизация маршрутизации поставок | 4 месяца | Снижение затрат на транспорт до 20% | 580 | < 1 года | Сложности ИТ-интеграции, ошибки планирования |
| Внедрение электронного документооборота (ЭДО) | 3 месяца | Повышение скорости и прозрачности документооборота | 350 | < 1 года | Ошибки внедрения, сопротивление пользователей |

Все четыре проекта логистических улучшений дополняют друг друга: от организационных решений до цифровизации.

Их реализация возможна поэтапно в течение одного года с равномерным распределением ресурсов.

Совокупный экономический эффект при полной реализации мероприятий оценивается в 1.5–2 млн руб. ежегодной экономии.

Повышается не только финансовая устойчивость, но и гибкость логистики, клиентоориентированность и устойчивость к внешним рискам.

Прогнозный расчёт ROI по каждому мероприятию представлен в таблице ниже. Он позволяет оценить, насколько эффективными окажутся инвестиции в логистические инициативы. Все предлагаемые решения обеспечивают положительное значение ROI, превышающее 75 %, что свидетельствует об их высокой рентабельности и разумности вложений с точки зрения стратегии развития компании. (Таблица 49)

Таблица 49 – Прогноз ROI по результатам внедрения проекта в ООО «ЛОЭД»

| Мероприятие | Инвестиции, тыс. руб. | Годовая выгода, тыс. руб. | ROI (%) |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Внедрение WMS-системы | 950 | 750 | $750/950 \times 100 = 78,9\%$ |
| Создание логистического отдела | 420 | 500 | $500/420 \times 100 = 119,0\%$ |
| Автоматизация маршрутизации поставок | 580 | 820 | $820/580 \times 100 = 141,4\%$ |
| Внедрение ЭДО | 350 | 600 | $600/350 \times 100 = 171,4\%$ |

Наивысший ROI показывает проект внедрения электронного документооборота — благодаря низким затратам и высокой операционной выгоде.

Автоматизация маршрутов (141,4 %) и создание логистического отдела (119 %) также демонстрируют отличную инвестиционную эффективность.

Несмотря на сравнительно более низкий ROI у WMS-системы (78,9 %), этот проект остаётся ключевым с точки зрения стратегического улучшения складской логистики и уменьшения потерь в долгосрочной перспективе.

Общий прогноз по совокупному ROI:

Общие инвестиции = $950 + 420 + 580 + 350 = 2300$ тыс. руб.

Общая годовая выгода = $750 + 500 + 820 + 600 = 2670$ тыс. руб.

В таблице ниже представлено обобщение предложенных мероприятий, включающее информацию о требуемых инвестициях, ожидаемой годовой выгоде, а также влиянии каждого проекта на ключевые логистические

показатели. Сравнение текущих значений с прогнозными позволяет наглядно продемонстрировать, каким образом конкретные улучшения позволят устранить выявленные проблемы и обеспечить рост эффективности логистической системы. (Таблица 50)

Таблица 50 - Сводная таблица: влияние мероприятий на логистическую деятельность ООО «ЛОЭД»

| Мероприятие | Инвестиции (тыс. руб.) | Экономический эффект (годовой, тыс. руб.) | Ключевые показатели ДО | Ключевые показатели ПОСЛЕ | Основной эффект |
|--------------------------------------|------------------------|---|---|---|--|
| Внедрение WMS-системы | 950 | 750 | Ошибки в отгрузках – 4% Время комплектации и заказа – 5 ч | Ошибки – 1,5% Время комплектации – 2,5 ч | Снижение ошибок и повышение скорости складских операций |
| Создание логистического отдела | 420 | 500 | Срок доставки – 3 дня Уровень сервиса – 82% | Срок – 2 дня Сервис – 90% | Улучшение координации и контроля логистики |
| Автоматизация маршрутизации поставок | 580 | 820 | Транспортные затраты – 17% от выручки Простой транспорта – 2,1 ч | Затраты – 12% Простой – 0,9 ч | Оптимизация маршрутов и снижение издержек |
| Внедрение ЭДО | 350 | 600 | Задержка документов – 2 дня Ошибки в документах – 3,5% | Задержка – 0,5 дня Ошибки – 0,8% | Ускорение документооборота и снижение бюрократических потерь |

Сравнительная визуализация изменений ключевых логистических показателей до и после внедрения предложенных мероприятий представлена на рисунке 6. График позволяет наглядно оценить эффективность предложенных решений.

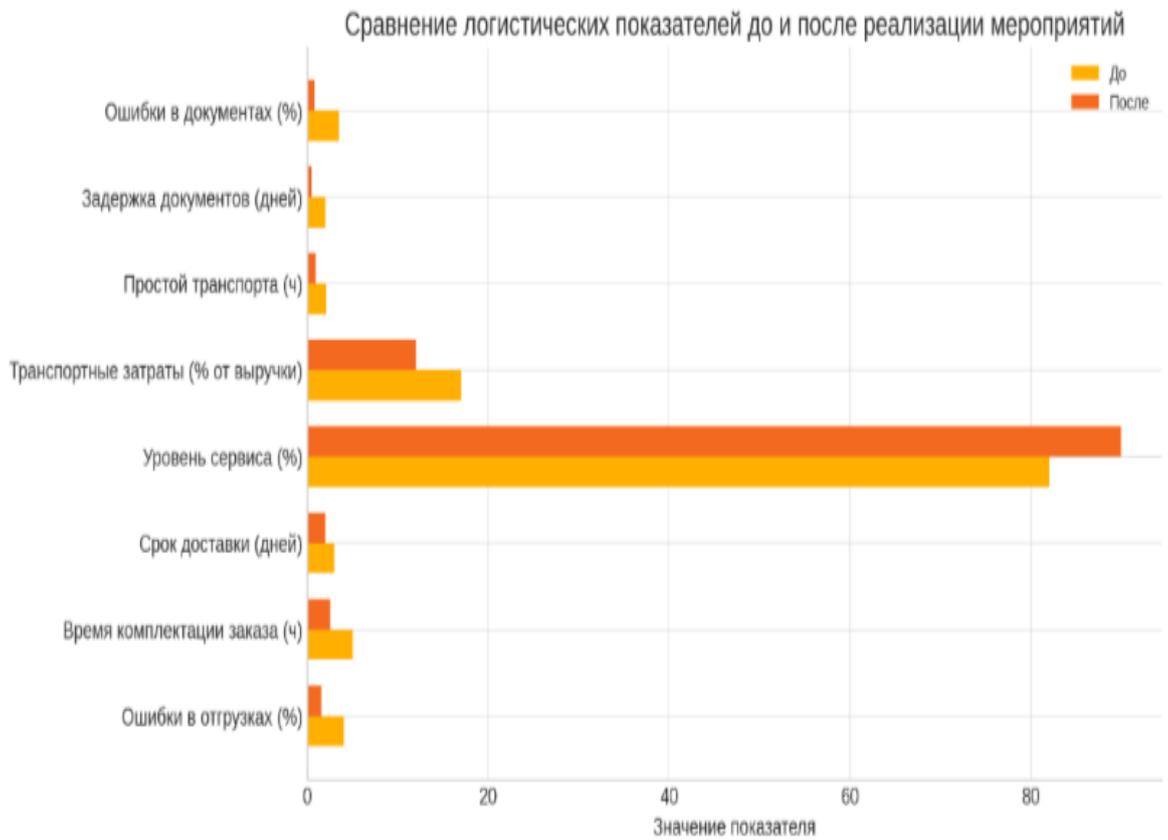


Рисунок 6 - Сравнение логистических показателей до и после реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Логистика в современной экономике является ключевым элементом обеспечения бесперебойной деятельности компании, особенно в условиях растущей конкуренции, нестабильной внешней среды и высокой динамичности спроса. В рамках данной выпускной квалификационной работы была проведена комплексная оценка эффективности логистической деятельности компании ООО «ЛОЭД», а также предложены конкретные мероприятия по её совершенствованию. Результаты исследования подтвердили наличие резерва повышения операционной эффективности за счет внедрения современных цифровых решений, реорганизации логистических процессов и стратегического планирования.

В первой главе работы была рассмотрена теоретическая основа понятия логистической деятельности, её роли и методов оценки эффективности. Анализ научных источников показал, что логистика представляет собой не только транспортировку и складирование товаров, но и сложную систему управления материальными и информационными потоками, влияющими на всю цепочку создания добавленной стоимости. Основными направлениями повышения эффективности логистики были определены: оптимизация маршрутов, цифровизация процессов, внедрение TMS-систем и автоматизация учета.

Во второй главе был проведен всесторонний анализ логистической деятельности компании ООО «ЛОЭД». Были изучены организационно-экономические характеристики предприятия, динамика его выручки, выявлены внутренние и внешние факторы, влияющие на логистику. Проведён PEST-анализ внешней среды позволил понять, как геополитическая ситуация, экономическая нестабильность, изменение потребительских ожиданий и технологические изменения воздействуют на деятельность компании.

Анализ внутренней среды включал в себя оценку логистических процессов, кадрового потенциала, ИТ-инфраструктуры и организации складской деятельности. В результате SWOT-анализа были выделены

ключевые проблемы: отсутствие единой цифровой логистической платформы, слабая автоматизация процессов и неэффективное управление маршрутами. Также были проведены ABC и XYZ-анализ, а также построена матрица БКГ, позволившие выявить логистические приоритеты в ассортименте компании и сегментировать продукцию по уровню прибыльности и стабильности спроса.

Третья глава была посвящена разработке мероприятий по повышению эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД». Были предложены три приоритетных направления:

Внедрение системы управления транспортной логистикой (TMS) — позволяющей повысить прозрачность маршрутов, управлять загрузкой транспорта и сокращать издержки на перевозку.

Автоматизация складского учета и документооборота — с целью повышения точности учета и ускорения оборота продукции.

Оптимизация маршрутов доставки на основе ИИ и Big Data — для минимизации времени и затрат на доставку, повышения уровня сервиса и прогнозирования спроса.

Каждое из мероприятий было детально проанализировано: проведен SMART-анализ целей, составлены диаграммы Ганта, определены фазы жизненного цикла проектов, команды, ресурсы, бюджеты и матрицы ответственности. Были также выполнены экспертные оценки рисков, а также расчет прогнозируемого экономического эффекта от внедрения.

Общий прогноз ROI по предлагаемым проектам показал, что в среднем инвестиции могут окупиться в течение 1,5–2 лет. Суммарный ожидаемый эффект выражается в снижении логистических затрат, росте точности доставки, повышении удовлетворенности клиентов, а также в укреплении конкурентных позиций компании на рынке.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что повышение эффективности логистической деятельности ООО «ЛОЭД» возможно за счет системных и продуманных изменений. Основной упор должен быть сделан на

цифровую трансформацию логистики, развитие внутренних компетенций и устойчивую работу с поставщиками и партнерами.

Реализация предложенных мероприятий позволит не только решить выявленные проблемы, но и создать фундамент для долгосрочного устойчивого роста предприятия. Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы для разработки логистической стратегии, а также адаптированы другими компаниями, работающими в аналогичной сфере.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Аникин, Б. А. Логистика: учебник. — М.: Проспект, 2021. — 416 с.
- 2 Балабанов, И. Т. Основы финансового менеджмента. — СПб.: Питер, 2020. — 336 с.
- 3 Баженов, А. В. Управление цепями поставок. — М.: Инфра-М, 2022. — 284 с.
- 4 Богданов, И. А. Современные логистические технологии. — Екатеринбург: УрФУ, 2021. — 252 с.
- 5 Бланк, И. А. Стратегическое управление. — Киев: Ника-Центр, 2020. — 328 с.
- 6 Виханский, О. С. Менеджмент. — М.: Юрайт, 2022. — 496 с.
- 7 Гаджинский, А. М. Логистика: Учебник для вузов. — М.: Маркет DS, 2020. — 352 с.
- 8 Голубков, Е. П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры. — М.: Дело, 2021. — 488 с.
- 9 Грачев, А. В. Управление проектами: учебное пособие. — М.: КноРус, 2023. — 296 с.
- 10 Дьяконова, И. А. Управление логистическими системами. — М.: Инфра-М, 2020. — 228 с.
- 11 Жарков, В. Е. Основы логистики. — М.: Форум, 2021. — 192 с.
- 12 Завьялов, П. С. Логистика и управление цепями поставок. — СПб.: Питер, 2022. — 320 с.
- 13 Зинченко, В. Н. Логистика на предприятии. — М.: Юнити-Дана, 2020. — 240 с.
- 14 Иванов, Д. А. Цифровая логистика. / И.А Сергеева. — М.: Наука, 2023. — 276 с.
- 15 Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. / К.Л Келлер. — М.: Вильямс, 2020. — 832 с.

- 16 Куликов, А. В. Автоматизация логистических процессов. — М.: КноРус, 2021. — 196 с.
- 17 Ларин, А. М. Логистика и транспорт. — СПб.: Питер, 2021. — 214 с.
- 18 Лебедева, А. А. Управление рисками в логистике. — М.: Инфра-М, 2022. — 188 с.
- 19 Лукьянова, С. Ю. Оценка эффективности логистических решений. — М.: Финансы и статистика, 2020. — 203 с.
- 20 Малахов, И. Н. Управление логистической инфраструктурой. — М.: Юрайт, 2023. — 304 с.
- 21 Неруш, Ю. М. Коммерческая логистика. — М.: Юнити, 2021. — 512 с.
- 22 Новиков, Д. А. Методология управления проектами. — М.: Синергия, 2022. — 280 с.
- 23 Окландер, М. А. Логистический менеджмент. — М.: Инфра-М, 2020. — 216 с.
- 24 Орехов, В. А. Организация логистических процессов. — СПб.: Питер, 2021. — 256 с.
- 25 Переслегин, С. А. Бизнес-логистика. — М.: Альфа-Пресс, 2022. — 264 с.
- 26 Платонов, С. В. Управление транспортной логистикой. — М.: Юрайт, 2021. — 288 с.
- 27 Портнов, В. И. Управление поставками. — М.: КноРус, 2022. — 230 с.
- 28 Пучков, В. Ф. Информационные технологии в логистике. — М.: Инфра-М, 2023. — 270 с.
- 29 Румянцева, З. П. Логистика: Учебное пособие. — М.: Юнити-Дана, 2022. — 318 с.
- 30 Савин, А. В. Финансово-экономическая оценка проектов. — М.: Экономика, 2020. — 240 с.

- 31 Смирнов, А. Н. Интеллектуальные транспортные системы. — СПб.: Питер, 2021. — 198 с.
- 32 Стрижев, А. И. Управление проектами в логистике. — М.: КноРус, 2023. — 262 с.
- 33 Тарасевич, В. М. Экономика логистики. — М.: Инфра-М, 2022. — 244 с.
- 34 Тенденции развития логистики в РФ: аналитический обзор. — М.: Минэкономразвития, 2023. — 78 с.
- 35 Фатхутдинов, Р. А. Стратегический менеджмент. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 472 с.
- 36 Хиггинс, Дж. Анализ финансовой отчетности. — М.: Омега-Л, 2020. — 440 с.
- 37 Шеин, И. В. Управление логистической сетью. — М.: Юрайт, 2023. — 248 с.
- 38 Ширяева, Т. В. Маркетинг логистических услуг. — М.: Форум, 2020. — 192 с.
- 39 Экономика организации / Под ред. Г. Б. Поляка. — М.: Юрайт, 2021. — 384 с.
- 40 Яковлев, С. В. Операционный менеджмент. — М.: КноРус, 2022. — 336 с.
- 41 Федеральный закон «О транспортной безопасности» № 16-ФЗ от 09.02.2007 г.
- 42 Приказ Минтранса РФ от 11.03.2020 № 66 «Об утверждении Порядка организации перевозок грузов».
- 43 Росстат. Официальный сайт. Статистика логистических услуг [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (Дата обращения: 27.04.2025)
- 44 Единый портал бюджетной отчетности. Отчет по организации ООО «ЛОЭД» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://budget.gov.ru> (Дата обращения: 03.05.2025)

45 Министерство транспорта РФ. Логистические маршруты [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru> (Дата обращения: 03.05.2025)

46 Торгово-промышленная палата РФ. Стоимостное выражение логистических путей [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://tpprf.ru> (Дата обращения: 07.05.2025)

47 Логистика сегодня. Научно-практический журнал. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://logistics.ru> (Дата обращения: 10.05.2025)

48 Supply Chain Management Review. Статья – логистика сегодня [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://scmr.com> (Дата обращения: 17.05.2025)

49 McKinsey & Co. Logistics Industry Reports. Современные пути логистики [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.mckinsey.com> (Дата обращения: 17.05.2025)

50 Deloitte. Logistics and Transportation Insights. Международная логистика [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www2.deloitte.com> (Дата обращения: 23.05.2025)